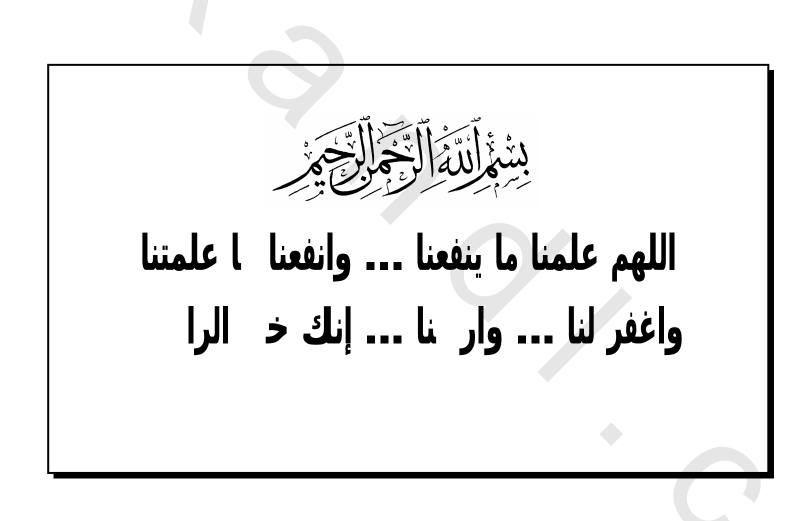
بحوث العمل

طريق إلى تمهين المعلم وتطوير المؤسسة التربوية


بسم الله الرحمن الرحيم
اللهم علمنا ما ينفعنا ... وانفعنا ا علمتنا
واغفر لنا ... وار نا ... إنك خ الرا

بحوث العمل

طريق إلى تمهين المعلم وتطوير المؤسسة التربوية

إعداد

أ.د. حمدي أبو الفتوح عطيفة

بطاقة فهرسة

فهرسة أثناء النشر إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية

إدارة الشئون الفنية

عطيفة، حمدي أبو الفتوح

بحوث العمل طريق إلى تمهين المعلم وتطوير المؤسسة التربوية/ د.حمدي أبو الفتوح عطيفة - ط١ - القاهرة دار النشر للجامعات، ٢٠٠٦.

٣٦٦ص، ٢٤سم.

تدمك ٢ ١٨٦ ٣١٦ ٩٧٧

١- التعليم - البحوث التربوية ٢- المدرسون - تدريب

٣- التعليم - تطوير

أ- العنوان ٣٧٠,٧٨

تاريخ الإصدار: ١٤٢٨هـ - ٢٠٠٧م

رقم الإيداع: ٢٠٠٦/١٧٢٢٧

الترقيم الدولي: I.S.B.N: 977-316-186-2

الكود: ٢/١٢٨

دار النشر للجامعات - مصر

ص.ب (١٣٠ محمد فريد) القاهرة ١١٥١٨

تليفون: ٦٣٤٧٩٧٦ - تليفاكس: ٦٤٤٠٠٩٤

مقدمة

يجدر بنا أن نوضح في البداية السبب أو الأسباب التي من أجلها فكرنا في إعداد هذا الكتاب، وذلك بشكل موجز. فنحن لو تتبعنا عمليات تطوير المناهج من المنظور التاريخي لما وجدنا صعوبة في أن ندرك أن تطوير المناهج كان يحدث في العادة، وليس غالباً، كفعل وكرد فعل من قوى خارج المدرسة وليس من داخل المدرسة، وكان دور المعلم يقتصر على تنفيذ ما يطلب منه،وفي أحسن الأحوال يقوم بتقديم تغذية راجعة لمطوري المناهج تتمثل في ملاحظات يبديها حول مدى صعوبة المحتوى الدراسي، ومدى تقبل الطلاب له، ومدى تحقق الأهداف المحددة سلفاً، إلخ.

وفي المقابل، وبشكل موازٍ نجد أن حركة البحث التربوي كانت تسير في اتجاه ليس بعيداً عن ما يحدث في عمليات تطوير المناهج. فالبحوث التربوية، التي كانت ولا زالت تجري، يقوم بها باحثون محترفون عادة ما يكونون من خارج المدرسة وليس من داخلها. فهناك باحث محترف تلقى مقررات وتدريبات في كليات إعداد المعلم وذلك فيما يتصل بكيفية القيام ببحث تربوي أو نفسي؛ بدءا من كيفية اختيار مشكلة بحثية، ومرورا بعدد من الخطوات التي اصطلحنا على تسميتها خطوات المنهج العلمي، وانتهاء بالوصول إلي حل لتلك المشكلة ومحاولة تعميم هذا الحل.

وشيئا فشيئاً بدء الإدراك يتزايد بأن محاولات تطوير المناهج من خارج المدرسة لم تؤت ما كان يتوقع لها من ثمار. وبشكل مماثل، فإن قيام باحثين

محترفين من خارج المدرسة بدراسة ما تعاني منه المدرسة من مشكلات واقتراح حلول لها أسفر عن نتائج متواضعة للغاية. أي أنه لا مطور المنهج المحترف ولا الباحث التقليدي القادم من خارج المدرسة استطاعا أن يحققا الطفرات المتوقعة، ولا أن يقدما الحلول العملية المناسبة.

ومن هنا بدأت تظهر حركات تربوية (مشار إليها داخل الكتاب) تنادي بأن ينطلق التطوير من داخل المدرسة بدلاً من أن يفرض على المدرسة من خارجها، و بأن يمارس المعلم أدواراً بحثية داخل المدرسة بدلاً من أن يأتي إليه باحث محترف من خارج المدرسة ليقدم له حلولاً لما يعانيه من مشكلات. وفي إثر ذلك انطلقت حركة المعلم كباحث teacher as a researcher movement داعية المعلم إلي أن يتحمل دوره في حل ما يواجهه من مشكلات، وفي تنمية نفسه مهنياً، وفي تطوير المؤسسة التربوية التي ينتمي إليها. والافتراض الذي انطلقت منه مثل هذه الحركات هو أن المعلم الممهن (بكل ما تحمله الكلمة من معنى) professionalized teacher هو وحده القادر على الإحساس بمشكلات المؤسسة وبما يواجهه الطلاب من معوقات وبمتطلبات التطوير، ومن ثم فإنه هو وحده الذي يمكنه تحسين تلك الممارسات التربوية وتطوير المؤسسة التربوية.

بدأت مثل هذه الحركات تجذب أنصاراً لها، وتعززت فكرة قيام المعلم بدور كباحث مهموم بشئون مهنته، إلا أن تحقيق ذلك كان دونه عقبات عدة؛ منها عدم تأهيل المعلم وتدريبه للقيام بدوره كباحث، ومنها أن المعلم نفسه قد لا يكون راغباً في القيام بمثل هذا الدور. يضاف إلى ذلك أن هناك قيوداً عدة تضعها الأنظمة التعليمية على المعلمين تحول بينهم وبين ممارسة هكذا

دور. أيضاً، فإن قيام المعلم بدوره كباحث على مستوى الصف والمدرسة يستلزم منه تخصيص وقت قد لا يكون راغباً في تخصيصه، وبذل جهد قد يرى أنه لا طائل من ورائه. هناك كذلك نظم التقويم الحالية للمعلم والمتعلم والتي لا تأخذ في حسبانها ما يمكن أن يبذله المعلم من جهد ووقت في إجراء مثل هذه البحوث. وإذا أضفنا إلى ذلك العقبات الإدارية التي يمكن أن يواجهها المعلم الراغب في القيام بمثل هذه البحوث، فإن المحصلة النهائية هي أن يستبعد المدرس من ممارسة دور الباحث في صفه الدراسي وفي المدرسة التي ينتمي إليها.

وللتغلب على مثل هذه الصعوبات والعقبات كان لازماً إعداد معلم له مواصفات معينة يمكن إيجازها في أنه ينبغي أن يكون معلماً متفكراً reflective teacher في ممارساته علي مستوى الصف والمدرسة. ونحن هنا عندما نتحدث عن المعلم المتفكر في ممارساته التدريسية والصفية لا نعني بذلك أن المعلم الحالي لا يتأمل ممارساته، وإنما نعني بمصطلح "المعلم المتفكر" أنه المعلم الذي يتبع منهجية منظمة في تأمل ممارساته التدريسية وفي نقدها وفي محاولة تحسينها. ومن هنا، فإنه ليس بمستغرب أن نجد مصطلح التدريس التفكري reflective teaching يرتبط بشكل وثيق ببحوث العمل، ذلك أنه يشترط فيمن يمارس تلك النوعية من البحوث أن يكون معلماً متفكراً في ممارساته بكل ما تعنيه كلمة التفكر من معنى. ولعل ذلك كان هو السبب الذي من أجله كان الفصل الأول في الكتاب الحالي عن التدريس التفكري، انطلاقاً من أن المعلم الممهن الذي يتفكر في تدريسه بشكل ناقد هو القادر على إجراء مثل هذه النوعية من البحوث (بحوث العمل).

مما سبق، يتضح لنا أن هناك توجهات جديدة وإيجابية في التربية، منها:

١- أن تطوير التربية ينبغي أن يأتي من داخل المدرسة وليس من خارجها.

٢- أنه من الضروري عند تأهيل المعلم وإعداده أن ندربه على كيفية التعامل مع ما يواجه من مشكلات، وكيفية تنمية نفسه مهنياً من خلال ممارسة ما نسميه "بحوث العمل" .

٣- أنه من الضروري بالنسبة للمعلم- الباحث أن يكون قادراً على ممارسة التدريس التفكري.

ومن هنا جاءت فكرة الكتاب الحالي، والمعنون: «بحوث العمل: طريق إلى تمهين المعلم وتطوير المؤسسة التربوية».

"Action Research: A way for professionalizing teachers and Developing Educational Institutes".

وقبل أن نعرض بإيجاز لمحتويات الكتاب، فإننا نود أن نشير إلى أننا سوف نستخدم المصطلحات الثلاثة التالية كمترادفات تعني نفس الشيء. وهذه المصطلحات هي:

١- بحث العمل: باعتبار أن تلك النوعية من البحوث تجري في مواقع العمل الطبيعية.

٢- البحث الأدائي: وذلك في إشارة إلى أن المعلم الممارس الفعلي هو الذي يقوم بإجراء هذه النوعية من البحوث.

٣- البحث الموقفي: وذلك على أساس أن تلك البحوث تكون مرتبطة بمواقف صفية وتدريسية معينة.

لذا، فإن على القارئ الكريم أن ينتبه إلى أننا قد نستخدم على نحو متبادل أيا من هذه المصطلحات لتعني نفس الشيء وتمثل ترجمة دقيقة للمصطلح الإنجليزي **action research**.

والكتاب الحالي يتضمن خمسة فصول، أولها عن التدريس التفكري، وفيه نعرض لبعض المفاهيم الأساسية مثل: معنى التفكر، معنى التدريس التفكري، أهمية التدريس التفكري، الكيفية التي يحدث بها التفكر، أنواع التفكر، المداخل التدريسية وعلاقتها بالتفكر. ولقد حرصنا على أن نبدأ الكتاب بهذا الفصل باعتبار أن ممارسة التفكر الناقد شرط أساسي لمن يرغب في القيام ببحث عمل.

وفي الفصل الثاني من الكتاب نتناول بعض القضايا الخاصة ببحوث العمل. وتتمحور هذه القضايا حول مفهوم بحث العمل، وأهميته، وإجراءاته. وقد استلزم ذلك أن نقوم بجولة حول معنى بحث العمل من منظورات متعددة، تلاه عرض لسمات هذا النوع من البحوث، ثم توضيح للأسباب التي من أجلها يأخذ هذا النوع من البحوث صفة «البحث». بعد ذلك قمنا بتوضيح طبيعة بحوث العمل. أيضاً، فإننا قد وجدنا من الأهمية بمكان أن نقدم توضيحاً موجزا للجذور التاريخية والفلسفية لبحوث العمل. كما أننا عرضنا بشكل مبسط الكيفية التي يمكن بها القيام ببحث عمل، حيث قدمنا لوجهات نظر متعددة، وليست متباينة، حول ذلك الأمر، واستخلصنا منها القدرات والعناصر والشروط اللازمة للقيام ببحث عمل.

وفي هذا الفصل أيضاً وجدنا أنه من الضروري أن نعقد مقارنة بين بحوث العمل وبين البحوث المنهجية الشكلية (التقليدية) التي اعتدنا ممارستها والقيام بها. وكان دافعنا في ذلك تحديد توجهات كلا النوعين من البحوث،

وأغراض كل منهما، وطرق تحديد المشكلة في كل منهما، وكذلك الإجراءات المتبعة في كلا النوعين من البحوث، مع إبراز أوجه الفرق في طرق اختيار العينة في كلا النوعين، وكذلك في تصميم البحث وفي إجراءات القياس، وفي كيفية تحليل البيانات، وفي مدى قابلية النتائج للتعميم. وقد استتبع ذلك محاولة لتحديد موقع بحوث العمل بين النماذج البحثية الشائعة حالياً.

بالإضافة إلى ذلك، فإن الفصل الثاني قد عرض أيضاً المرتكزات التي تستند إليها بحوث العمل، تلاه توضيح للأسباب التي من أجلها تعد بحوث العمل هامة. كما أنه لم يفتنا أيضاً أن نوضح أن بحوث العمل ليست كلها شيئاً واحداً، وإنما لها مستويات متعددة أوضحناها في ذلك الفصل (الثاني)، ولها أيضاً أنواع. وفي نهاية الفصل أوضحنا العناصر التي يتكون منها تقرير بحث العمل الذي يقوم المعلم بإعداده.

في الفصل الثالث تناولنا بعض الأساليب والأدوات التي تستخدم في إجراء بحوث العمل وفي ممارسة التدريس التفكري، وذلك باعتبار أن من يقوم بإجراء بحث عمل فهو يمارس تدريساً تفكرياً بالضرورة. وقد أوضحنا بجلاء أنه يمكن للباحث المعلم أن يستخدم أية أداة بحثية من تلك التي تزخر بها مراجع مناهج البحث طالما أنها تخدم أغراض بحثه. ومع ذلك، فإن هناك أساليب وأدوات بحثية أخرى، تتسم بالبساطة وعدم التعقيد، يشيع استخدامها في بحوث العمل وفي ممارسة التدريس التفكري. ومن هذه الأساليب والأدوات التسجيلات أو التدوينات المكتوبة والتي تتمثل في صحائف التفكر Journals وفي المفكرات اليومية Diaries التي يدونها المعلم المتفكر أو الباحث المعلم بشكل يومي منتظم، وفي التقارير الذاتية وفي السير الذاتية. ولقد تناولنا تلك الأساليب بشيء من التوضيح في ذلك الفصل.

أيضاً، فإن هناك الأساليب الخاصة بقيام الزملاء بملاحظة بعضهم البعض (ملاحظة النظراء) Peer Observation وقد قمنا بتوضيح معنى المصطلح، وكيفية القيام بعملية الملاحظة هذه ومراحلها، والفوائد المتوقع تحقيقها نتيجة ممارسة هذا النوع من أنواع الملاحظة، ومحتوى الملاحظة.

وبالإضافة إلى ذلك، فإننا قد أشرنا إلى أساليب أخرى تستخدم في التدريس التفكري وفي بحوث العمل مثل التسجيلات الصوتية والفيديو، والتي تستخدم في الأغلب الأعم لتدعيم عمليات الملاحظة التي يقوم بها آخرون للمعلم المتفكر أو للباحث المعلم.

عندما يقوم الباحث المعلم بتجميع بياناته، فإنه يكون في حاجة إلى التعامل مع البيانات. وتتمثل تلك الحاجة في رغبته في تنظيمها وفي معالجتها بأساليب إحصائية مبسطة بشكل لا يجعل المعاني تضيع بين الأرقام. وتحقيقا لذلك الهدف، فإن الفصل الرابع من الكتاب: «مفاهيم وأساليب إحصائية» قد عرض للكيفية التي يمكن بها للباحث المعلم أن ينظم بياناته، يلى ذلك توضيح لأكثر الأساليب الإحصائية شيوعاً واستخداماً وبساطة في نفس الوقت. وبناء عليه، تم توضيح كيفية حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وكذلك الدرجة المعيارية والدرجة التائية. ونظراً لما للعلاقات بين المتغيرات (الارتباطات) من أهمية بالنسبة للمشتغل بأي نوع من أنواع البحوث، فإننا قد أوضحنا كيفية استخراج معاملين من أهم وأبسط أنواع معاملات الارتباط وهما: معامل ارتباط الرتب (سبيرمان) ومعامل ارتباط بيرسون. وأخيراً، قمنا بتوضيح كيفية تحديد دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار «ت» للدلالة الإحصائية. وكما أوضحنا، فإن هدفنا يتمثل في تمكين الباحث من قراءة البيانات التي قام بتجميعها

بشكل أفضل وبصورة لا تفقدها ترابطها وتماسكها ولا تؤدي إلى ضياعها بين أكوام من الأرقام.

أما بالنسبة للفصل الخامس من الكتاب: «مفاهيم أساسية في البحث العلمي»، فإنه يشتمل، كما يستدل من عنوانه، على مجموعة من المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي تحتاج إليها عادة في منهجيات البحث العلمي الشائع استخدامها حاليا. ويرجع السبب في تضمين مثل هذه المفاهيم في الكتاب الحالي إلى أن الباحث الأدائي المشتغل ببحوث العمل لا يمكنه أن يتعامل مع هذه النوعية من البحوث (بحوث العمل) ما لم تكن لديه خلفية قوية عن منهج البحث العلمي تمكنه من التميز بين ما يقوم به هو وما يقوم به الباحث المحترف الذي يجري بحوثه وفقاً لأطر البحوث التقليدية. وعندما يكون الأمر كذلك، فإن على الباحث الأدائي أن يكون على إلمام بالمفاهيم والمبادئ الأساسية لمنهجيات البحث العلمي الشائعة. ولقد افترضنا أنه قد يكون لدينا نوعيات من المعلمين الراغبين في ممارسة بحوث العمل إلا أنهم لم يسبق لهم تلقي مقررات أو تدريبات في استخدام منهجيات البحث العلمي. فإذا كان هذا هو الحال، فإن مثل هذه النوعية سوف يتعذر عليها القيام ببحوث العمل. وبناء على ذلك، **فإننا قد أفردنا الفصل الخامس من الكتاب «مفاهيم أساسية في البحث العلمي» لأولئك الباحثين المعلمين الذين لم يسبق لهم دراسة مقررات أو تلقي تدريبات في منهجيات البحث العلمي. وفي مثل هذه الحالة، فإنه ينصح أن يقرءوا الفصل الخامس قبل أن يشرعوا في قراءة الكتاب**، وذلك حرصا منا على أن يكون هناك تواصل أفضل بين القارئ وبين محتويات الكتاب.

ونظراً لأننا لم نرغب في أن يكون تناولنا للقضايا الخاصة ببحوث العمل

هو مجرد تناول نظري، فقد وجدنا أنه من الضروري تدعيم الكتاب بعدد من الخبرات والمشروعات التي قام بها باحثون أدائيون. بعض هذه الخبرات كان على مستوى فردي وبعضها كان على مستوى جماعي شارك فيها أكثر من باحث. بعض هذه الخبرات ارتبطت بصف دراسي محدد وأخرى ارتبطت بعمل مؤسساتي كبير. وهكذا أردنا أن يقترب القارئ أكثر من الأفكار التي تناولها الكتاب وذلك من خلال إطلاعه على مشروعات بحثية فعلية. ونظراً لمحدودية المساحة فإننا قد اقتصرنا على عدد محدود من هذه الخبرات والمشروعات، إلا أن القارئ يمكنه أن يلجأ إلى الشبكة العنكبوتية (الانترنت) ليجد نفسه أمام المئات، وربما الآلاف، من بحوث العمل التي أجريت في أماكن عديدة من العالم.

وأود هنا أن أشير إلى أنني قد قدمت هذه الخبرات والمشروعات كأمثلة لبحوث عمل، وقد التزمت فيها إلى حد كبير بالترجمة الحرفية لها متجنباً أية محاولة من قبلي للتدخل في إعادة صياغة العبارات. كما أنني قد حرصت أيضاً على عدم محاولة التعرض لهذه الخبرات والمشروعات بالاختزال أو الاختصار، حرصاً مني على أن تبدو الأمور على طبيعتها كما أرادها الباحثون أنفسهم.

بقى هنا أن أشير إلى نقطة أخيرة وهامة في نفس الوقت. فلقد جرت العادة عند قيامنا بإجراء بحث ما أو إعداد مؤلف معين أن نسترشد بالعديد من المراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بالقضية موضع الاهتمام. ومن المفترض أن تكون مصادرنا أولية، وباستثناءات قليلة يمكن أن يكون بضعها ثانوياً. إلا أننا عند إعدادنا لهذا الكتاب قد نحونا منحىً آخر، وهو اللجوء إلى الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) التي أصبحت تمثل الآن مصدراً ثريا لا

يمكن إغفاله لأي باحث عن المعرفة في مجال ما. فبتفحص المواقع المعنية بالقضايا المتصلة ببحوث العمل وبالتدريس التفكري رصدنا مئات، إن لم يكن آلاف، المقالات والبحوث وأطروحات الماجستير والدكتوراه والكتب والمراجع المهتمة بتلك القضايا. ولقد أغنتنا هذه المصادر عناء البحث بين أرفف المكتبات. لذا، فإنه تجب الإشارة إلى أن جل المراجع والمصادر المشار إليها داخل الكتاب، خصوصاً الأجنبية منها، مأخوذة من على شبكة الانترنت.

وفي النهاية نود أن نؤكد على ما سبق ذكره من أن بحوث العمل تمثل محاولة جادة ورائعة وعملية لتحقيق فهم أفضل لممارساتنا التربوية، ولتحسين هذه الممارسات، ولتطوير المؤسسة التربوية، وذلك من خلال عمليات استعلام منظم. لقد تعودنا أن نشير إلى معلمين متميزين بقولنا إن هؤلاء المعلمين قد تركوا بصماتهم على طلابهم. ونحن نود من خلال الممارسات الخاصة ببحوث العمل وبالتدريس التفكري أن نجد من بين المعلمين من نشير إليه على أنه قد ترك بصماته على مهنته، بالإضافة إلى ما تركه من بصمات على طلابه.

نسأل الله سبحانه وتعالى أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم وأن ينفع به طلابنا ومعلمينا.

والله من وراء القصد وهو يهدي إلى السبيل.

أ.د. حمدي أبو الفتوح عطيفة

المرفأ – دولة الإمارات العربية المتحدة

تحريراً في ١/ ١١/ ٢٠٠٥



الفصل الأول

التدريس التفكري
Reflective Teaching

مقدمة:

يجدر بنا أن نشير هنا إلى ما أوضحناه في مقدمة الكتاب من أن ممارسة بحوث العمل تتطلب توافر نوعية معينة من المعلمين، لديهم الرغبة في تطوير أنفسهم مهنياً وفي تطوير المؤسسة التربوية، ولديهم الاستعداد لممارسة دور المتعلم بشكل متواصل. وهذه النوعية من المعلمين هي ما نطلق عليها مصطلح «المعلم المتفكر» Reflective teacher.

وعندما يرنو إلى أسماعنا مثل هذا المصطلح فإنه لابد وأن يستدعى إلى الذاكرة مصطلحات أخرى ترتبط به بالضرورة. ومن هذه المصطلحات، بل ومن أولها مصطلح «التفكر» Reflection. كذلك يرد على الذاكرة مصطلح مثل «التدريس التفكري» Reflective teaching، إن ورود مثل هذه المصطلحات يدفعنا إلى إثارة بعض التساؤلات مثل: ما المقصود بـ «التفكر»؟ ما المقصود بـ «التدريس التفكري»؟ من المعلم المتفكر؟ ما الفرق بين المعلم المتفكر والمعلم العادي؟ ما فوائد ممارسة التدريس التفكري؟ كيف يتم التفكر؟

إن الإجابة على مثل هذه التساؤلات وغيرها تقودنا بالضرورة إلى إدراك أهمية أن يكون لدينا معلمين راغبين في تطوير أنفسهم مهنياً، ومن ثم الاشتراك بفاعلية في تطوير المناهج وتطوير المؤسسة التربوية. وأمثال هؤلاء المعلمين الذين يمارسون التعلم بشكل منتظم هم الذين يشكلون جوهر العقلية التي تهيمن على الباحثين الأدائيين الممارسين لبحوث العمل action researchers، والمنوط بهم إحداث تلك التغييرات المهنية الجذرية سواء على المستوى الشخصي أو على مستوى المنهاج أو على مستوى المؤسسة التربوية.

على الصفحات التالية نحاول أن نقدم بعض الإجابات على الأسئلة المطروحة، حيث نتوقع أن تسود بيننا جميعاً، كعاملين بالحقل التربوي، ما يمكن أن نطلق عليه «ثقافة التفكر في ممارساتنا المهنية»، تلك الثقافة التي تشكل نواة أي تطوير حقيقي نستهدفه.

***

ما «التفكر»؟ What is "Reflection"?

لعله من المفيد هنا أن نشير إلى كل من المعنى اللغوي والمدلول الاصطلاحي لمصطلح «التفكر»، إذ أن هذين المعنيين يرتبطان ببعضهما ارتباطاً وثيقاً.

فمن الناحية اللغوية، فإن مصطلح «التفكر» Reflection يستخدم بطرق متعددة ترتبط ببعضها بدرجة أو بأخرى (**انظر في ذلك: Kathleen Baily، عن قاموس أكسفورد الإنجليزي 1994,P.14**). فالتفكر هو:

١- تأثير انعكاسي على العقل reflexive influence on the mind.

٢- فعل، من جانب السطوح، لرد الضوء أو الحرارة ثانية.

٣- فعل مرآة أو أي سطح لامع آخر لعرض أو إعادة إنتاج صورة الشيء.

٤- حدوث انحناء أو تدوير أو انثناء ارتدادي (التواء الشيء على نفسه).

٥- مراجعة، علاقة، ارتباط.

٦- حدوث تراجع أو تثبيت لأفكار معينة عن موضوع معين أو قضية معينة.

٧- فكرة تحتل عقل الإنسان أو تعن له.

أما قاموس المورد العربي (**منير البعلبكي 1995, p. 770**) فيقدم المعاني التالية للمصطلح reflection:

١- عكس أو انعكاس.

٢- شيء منعكس، مثل: ضوء منعكس، حرارة منعكسة، صورة منعكسة (في مرآة).

٣- تفكير، فكرة، ملاحظة ناشئة عن تفكير طويل.

٤- التواء عضو على نفسه، عضو ملتو على نفسه.

كما يشير القاموس أيضا إلى تضمين المصطلح لمفهوم التأمل أو التأملية في ترجمة كلمة reflective.

إذا ما دققنا في تلك المعاني اللغوية للمصطلح، خصوصا ما يتصل منها بالجانب الإنساني، فإن المصطلح يشير إلى لحظة أو لحظات، تطول أو تقصر، يتوقف فيها الفرد أمام نفسه ومعها ليتأمل سلوكيات أو أداءات، قام أو يقوم أو سيقوم بها بغرض تقويم نفسه ذاتياً وتحديد ما ينبغي أن يقوم به مستقبلاً. فهو يراجع ما قام بعمله ويحاول أن يوجد علاقة بينه وبين عناصر أخرى. وفي ضوء المراجعة يتراجع عن ما قام به، أو تتأكد له صحة ما قام به، أو يطور أداءاته مستقبلاً.

وكما يشير جاك رتيشاردز **(Richards)**، فإن التفكر أو التفكر الناقد هو نشاط أو عملية يقوم من خلالها الفرد باستدعاء الخبرة والتفكر فيها ملياً وتقويمها. كما يضيف أن التفكر في خبرة ما يكون عادة في ضوء علاقتها بغرض أوسع. فهو، أي التفكر، يكون استجابة لخبرة سابقة ويتضمن استدعاء واعياً وفحصاً وتمحيصاً للخبرة كأساس للتقويم واتخاذ القرار وكمصدر للتخطيط والفعل.

ممارسة التفكر، إذن، تتطلب من الفرد أن يكون على استعداد لإحداث تغيير ما في تصوراته وفي رؤاه وفي الاقتراحات التي يبنى على أساسها ممارساته وفي المعرفة التي يحوزها عندما يجد أنها لا تتلاءم مع نماذج جديدة أكثر فعالية. أي أن الأساس هنا هو أن يكون الفرد، المعلم في حالتنا هذه

ويلحقه المتعلم، راغباً في التخلي عن رؤى وممارسات حالية متوجهاً نحو رؤى وممارسات أكثر فعالية.

أيضاً، فإن عملية التفكر تستلزم من الفرد أن يكون مستعداً لإجراء مراجعة ذاتية مستمرة لأفكاره وأداءاته وممارساته تمكنه، أي المراجعة، من التواءم مع أي تغييرات إيجابية جديدة يكون مطلوباً منه أن يتخذ قراراً ما بشأنها.

وفقا لهذه المعاني للتفكر، فإن التفكر هو بمثابة حالة فكرية لدى الفرد ترتبط بقناعاته واستعداداته لتقويم نفسه ذاتياً، ومراجعة تصوراته بشكل دوري منظم وصولاً نحو تصورات أكثر رقياً وأداءات وسلوكيات أكثر فعالية.



التدريس التفكري: Reflective Teaching

إذا كنا قد تناولنا معنى التفكر بشكل عام، فإنه من الضروري أن نكون أكثر تحديداً في توضيح انعكاسات ذلك المعنى على ممارساتنا التدريسية.

فمن الطبيعي بالنسبة للمعلم المعنى بتطوير أدائه أن يكون لديه تساؤلات عديدة بعضها يتصل بتصوراته التربوية بشكل عام، وبعضها يتصل بالمناهج الدراسية، وبعض آخر منها يتصل بمدى فعالية الطرق والأساليب التي يستخدمها، وبعض منها يتصل بتوقعاته من طلابه، وأخرى –وليست أخيرة– تتصل بالمناخ الصفي (انظر: **ALPS**).

فعلى مستوى تصورات المعلم التربوية، فإن المعلم يطرح بعض التساؤلات، مثل: ما التربية؟ وما أغراضها؟ من هؤلاء الطلاب الذين سأقوم بالتدريس لهم؟ ما الذي ينبغي أن نقوم بتدريسه؟ لماذا ندرس؟ ما المؤهلات والقدرات التي ينبغي أن تتوافر لمن سيقوم بالتدريس؟

وبالنسبة للمناخ الخاص بالصف الدراسي، فإن هناك تساؤلات يطرحها المعلم، لعل أهمها: ما أشكال التفاعل الصفي التي أرغب في أن تسود في الصف الدراسي؟ ما المصادر التي ينبغي توفيرها لطلابي؟

كما أنه على المستوى الشخصي، فإن هناك تساؤلات يسعى المعلم للبحث عن إجابة لها، مثل: ما نظرية (أو نظريات) التدريس التي أفضلها؟ ما الطرق والأساليب التي أشعر أنها تحقق أهدافي بدرجة أفضل من غيرها؟ ما الشيء الأكثر أهمية والذي حاولت أن أقوم بتدريسه لطلابي هذا الأسبوع؟ ما الشيء (أو الأشياء) الأكثر أهمية والذي سيتعلمه مني طلابي هذا العام؟ ما الذي تعلمته من طلابي هذا الأسبوع؟ ما الذي كنت أفكر فيه؟

هذه فقط عينة من أسئلة يمكن أن يطرحها المعلم الـذي يميـل إلى التفكـر في ممارساته بشكل منظم، والتي تمثل الإجابة عليها جوهر التدريس التفكري. الـسؤال الأساسـي هنـا، إذن، هـو: مـا المقـصود بـ «التـدريس التفكـري»؟ تورد كاثلين بايلي (Kathleen M.Baily,pp.5-6) بعض الرؤى عن التدريس التفكري، منها:

«التدريس التفكري، يمثل توجها في عملية إعداد المعلم، يقوم فيه الطالب المعلم أو المعلم الممارس بتحليل ممارساته الخاصة والأساس الذي تستند إليـه هذه الممارسات، ومن ثم يوازن بين وسائل بديلة تمكنـه مـن بلـوغ أهدافـه». كما تشير إلى أن استخدام المصطلح «تفكر» في السياق التعليمي يمكن تفسيره بمعنى تفكير عميق بالإضافة إلى تفسيره بمعنى تأمل أو انعكـاس أو ترميـز أو تمثيل.

تشير أيضا كاثلين بايلي إلى معنى آخـر للمـدخل التفكـري في التـدريس على أنه ذلك المدخل الذي يقوم فيه المعلمون أو الطلاب المعلمـون بتجميـع بيانـات عـن التـدريس، وتفحـص اتجاهـاتهم ومعتقـداتهم واقتراحـاتهم وممارساتهم التدريسية، واستخدام المعلومات المتحصل عليها كأساس لتفكـر ناقد عن التدريس.

مثل هذا المدخل التفكري للتدريس، كمـا تـشير بـايلي، يـشكل أسـاس عملية النمو المهني للمعلم، وذلك علـى أسـاس أن هنـاك خمـسة افتراضـات ترتبط بعملية التنمية المهنية للمعلم:

١- المعلم النشط لديه قاعدة معرفية واسعة وقوية عن التدريس.

٢- يمكن للمعلم تعلم الكثير عن التدريس من خلال قيامه بممارسة عمليات

الاستعلام الذاتي Self-inquuiry.

٣- جزء كبير مما يحدث في الممارسات التدريسية غير معروف بالنسبة للمعلم (ومن ثم، فإن عليه أن يحاول جاهداً أن يتعلم).

٤- الخبرة، بمفردها، غير كافية كأساس للتنمية المهنية.

٥- التفكر الناقد يؤدي إلى فهم أعمق للتدريس.

تشير أيضا بايلي إلى السبب الذي من أجله تعد الخبرة بمفردها غير كافية كأساس للتنمية المهنية، وهو أننا في الغالب نمارس التدريس وفقا للكيفية التي تعلمنا بها. فعلى امتداد الفترة الزمنية التي قضاها المعلم في برنامج إعداده قام بمشاهدة 13000 ساعة تدريسية (ومن ثم، فإنه يقوم بالتدريس وفقا لما شاهده). وبناء على ذلك، فإن التفكر الناقد critical reflction يعد أحد الأساليب التي من شأنها الارتقاء بمستوى وعينا كمعلين بما نقوم به من ممارساتنا التدريسية.

إن ما أشارت إليه بايلي يعني ببساطة أن قيام المعلم بالتفكر في ممارساته التدريسية يمكنه من زيادة معرفته وتطوير نظريات عن التدريس، وبذلك يعد التفكر مكوناً أساسياً في عملية التنمية المهنية المتواصلة. فالمعلمون المتفكرون لديهم القدرة على توجيه ممارساتهم بما في ذلك من تخطيط وتنفيذ وتقويم، ونقدها، والدفاع عنها عندما يكون ذلك مطلوباً.

ولعله قد يثار هنا تساءل معين، ألا وهو: هل المعلمون الذين يمارسون التدريس حاليا في المدارس لا يتفكرون؟ الإجابة بالقطع هي بالإيجاب. فكل المعلمين يفكرون فيما يقومون به من ممارسات تدريسية. فلا يمكن أن نتصور معلماً ما يمارس التدريس دون أن يقوم بإجراء مراجعة لممارساته والتفكر

فيها بشكل مستمر، إلا أنه – ومع بدايات الثمانينات من القرن الماضي – أصبح هناك مزيد من الاهتمام من قبل المعلمين في الحقل التربوي من باحثين وممارسين بقضية التدريس التفكري بمعناه المتعارف عليه حاليا. فالتدريس التفكري، كما يشير كرياكو **(Kyriacou,in Peck)** يشير إلى مدخل تدريسي يقوم فيه المعلمون بشكل دوري بالتفكر في ممارساتهم، وإخضاعها للتقويم بشكل منظم، وذلك بغرض تطويرها وإضفاء مزيد من التحسينات عليها.

إن ذلك يعني أنه لا يمكن الادعاء بأن المعلمين بصفة عامة لا يتفكرون في ممارساتهم التدريسية، إلا أن ما يتميز به التدريس التفكري هو استخدام مدخل منظم في التفكر، وممارسة التفكر بشكل دوري وبصورة ناقدة، واستخدام أدوات للتفكر، والقيام بعمليات استعلام ذاتي ينجم عنها مراجعة المعلم لممارساته وتقويمها وتحسينها. أي أن التدريس التفكري ليس مجرد ممارسات تعتمد على قيام المعلم بالتفكير في ممارساته عندما يعنّ له ذلك، وإنما هو مدخل منظم للتفكير الناقد يلتزم فيه المعلم بالقيام بعمليات مراجعة دورية منظمة لما يقوم به من ممارسات وذلك باستخدام أدوات معينة، وإن كانت بسيطة، يستخلص منها العناصر التي يرى أنها في حاجة إلى تعديل أو تغيير، ويسعى من خلالها إلى تحسين ممارساته.

بصورة أخرى، يمكن القول أن التدريس التفكري يختلف عن تلك الممارسات التدريسية العادية التي يقوم بها المعلمون، حتى لو كانوا معلمين أكفاء. وتشير كاثلين بايلي **(Kathleen Baily, p.8)** إلى أن التدريس التفكري يتضمن مكونين أساسيين:

المكون الأول: هو الممارسات الخاصة بتجميع بيانات عن التدريس.

المكون الثاني: استخدام ما تم تجميعه من معلومات كأساس للتفكر حول التدريس.

أي أن ممارسة التفكر تتطلب توافر معلومات يمكن استخدامها كبيانات أولية يقوم المعلم بدراستها وتمحيصها وفحصها حتى يستخلص منها استبصارات معينة تفيده في اتخاذ قرارات واعية informed decisions تتصل بكيفية تحسين ممارساته، وبناء عليه، ووفقا لما تشير إليه بايلي، فإن معلماً ما يمكن أن يحتفظ بصحيفة تفكر Journal لممارساته التدريسية وهمومه حولها، ويعيد بشكل دوري منظم قراءة تلك الصحيفة مما يمكنه من اتخاذ قرارات مناسبة تتصل بتلك الممارسات. معلم آخر يمكن أن يسجل دروسه على شرائط صوتية، وعندئذ يستمع إلى تلك التسجيلات لتحديد مدى فعالية تدريسه. أي أن التدريس التفكري يمكن النظر إليه ببساطة على أنه الجانب العملي التطبيقي الشخصي للحركة التربوية الناهضة التي تستند إليها فكرة بحوث العمل، وهي حركة المعلم كباحث teacher as a researcher movement (ستشير إليها في جزء لاحق من هذا الكتاب).

نحن، إذن، أمام مدخل تدريسي له سماته المميزة عن مداخل التدريس المتعارف عليها بين المعلمين. فالمعلم المتفكر ليس فقط مجرد معلم كفء أو ماهر، وإنما هو معلم يمارس الاستعلام الذاتي وتقويم أداءاته بشكل دوري مستمر وصولاً إلى تحسين ممارساته. ولبيان ذلك، فإن كرياكو **(Kyricou, in Peck)** يبرز بعض التساؤلات التي تشكل الإجابة عليها جوهر فكرة التدريس التفكري.

١- ما الذي ينبغي التفكر فيه؟ What should be reflected upon?

لعله ليس خافياً علينا أن كل ما يقوم به المعلم هو عملية معقدة غير بسيطة. فكيف، إذن، يمكن لمعلم ما أن يحدد على أفضل نحو ممكن تلك الأشياء التي تستحق أن يتفكر فيها؟ هل ينبغي على المعلم أن يكتفي بالاعتماد على أجندته الشخصية؟ أم على تصوراته عن ما ينبغي أن ينشغل به شخصياً؟ أم أن هذا القرار ينبغي أن يتم اتخاذه في ضوء رؤى الآخرين وموقعهم من التأثير؟

٢- كيف تتم عملية التفكر؟ How should the reflection be conducted?

هل يكتفي المعلم باستكشاف أفكاره وتصوراته وفقاً لرؤيته الخاصة؟ أم ينبغي عليه أن يتحدث مع طلابه وزملائه؟ أم ينبغي أن تأخذ عملية التفكر منحى أكثر نظامية وانضباطاً بحيث يتم توجيهها وفق أسس بحوثية؟

٣- ما هي تضمينات عملية التفكر؟

What implications does the process of refection have?

هل لعملية التفكر تضمينات بالنسبة لكل من المعلم والمعلمين الآخرين والطلاب والمدرسة؟ هل هناك قضايا أخلاقية متضمنة؟ هل التدريس التفكري يحمل الآخرين تبعات معينة؟

٤- كيف يمكن تحقيق القدر الأكبر من التعزيز للتدريس التفكري؟

How can reflective teaching best be encouraged?

هناك بعض المعلمين أكثر ميلاً نحو ممارسة التدريس التفكري من آخرين. كما أن هناك بعض المعلمين يتعلمون من التدريس التفكري بدرجة أكبر مما

يتعلم معلمون آخرون. من المحتمل أيضا أن يكون لدى بعض النظم المدرسية أو المؤسسات التربوية رغبة في تبني فكرة التدريس التفكري بدرجة أكبر من نظم ومؤسسات أخرى. وهنا نتساءل: ما الذي يستطيع المعلمون والمدارس عمله لتوفير مناخ مناسب يسهم في تعزيز التدريس التفكري وتوظيفه بنجاح؟

لعل العرض السابق يوضح لنا أن التدريس التفكري يعكس تصوراً عن التدريس يحتاج إلى معلم يعد إعداداً مهنياً ذا مواصفات معينة. وفي ضوء ذلك، فإن التدريس التفكري يتسم بالسمات التالية **(Pollard and Tenn, quoted from Kyriacou)**:

١- يتضمن انشغالاً نشطاً بالأهداف والنتائج، بالإضافة إلى الأساليب والتقنيات.

٢- تندمج فيه مهارات الاستعلام والتنفيذ مع الاتجاهات الخاصة بالتفتح الذهني والشعور بالمسئولية والإخلاص Wholeheartedness.

٣- يتم تطبيقه في عملية حلقية أو لولبية يقوم فيها المعلمون بمراقبة وتقويم ومراجعة ممارساتهم الخاصة.

٤- يبنى على تقدير المعلم وحكمه مستنيراً في ذلك جزئياً بالتفكر الذاتي وجزئياً باستبصارات من المجالات التربوية.

***

لماذا يعد التدريس التفكري هاماً؟

إن تزايد الاهتمام بفكرة التدريس التفكري ينبع أساساً وبدرجة كبيرة من الإدراك المتزايد أن المعلمين كانوا، ولا يزالون وسيظلون المسئولين الرئيسين عن تنمية أنفسهم مهنياً. فالمعلمون الذين يتفكرون بشكل منتظم في ممارساتهم التدريسية من المحتمل بدرجة كبيرة أن يواصلوا بشكل مستمر عملية تنمية أنفسهم مهنياً، وأن يحسنوا من ممارساتهم الصفية.

وترى بايلي (**K.Baily, pp15-16**) أن التدريس التفكري ذو قيمة كبيرة كموقف عقلي، وكحالة عقلية، وكاتجاه صحي نتساءل فيه عن ممارساتنا المهنية. وهكذا، فإن أحد الأسباب التي تجعل التدريس التفكري يستحق أن نقوم به هو أنه يسهم في توفير بيئة إيجابية تعزز الحوار المهني. وسواء تكلمنا أو لم نتكلم مع المعلين الآخرين عن رؤانا واستكشافاتنا، فإن القيمة الرئيسة للتدريس التفكري تكمن في قدرته على توضيح ما نفكر فيه، ذلك أن التدريس التفكري يمكن المعلمين من استقصاء وفحص وتمحيص أعمالهم، ومن ثم تمكينهم من إحداث تغييرات في ممارساتهم التدريسية.

وتشير أيضا بايلي إلى أن معرفة قصة التدريس تتضمن ما هو أكثر مما نتصوره عادة. فمعرفة الكيفية التي ندرس بها لا تقتصر فقط على أن يكون لدينا معرفة سلوكية عن الكيفية التي نؤدي بها أعمالاً معينة في الصف الدراسي، وإنما تتضمن أيضاً بعداً معرفياً (عرفانياً) cognitive يربط ما بين التفكر والنشاط، مع التركيز على السياق المتضمن. التدريس التفكري، إذن، عملية تفسيرية توضح لنا أبعاد ما نقوم بعمله في سياق معين Contextual know-how.

إن ذلك يعني أن قصة التدريس أكثر تعقيداً من مجرد تحديد كيفية القيام بأداء أعمال معينة داخل الصف الدراسي، أو حتى من معرفة الأسباب المنطقية وراء أداء هذه الأعمال بهذه الكيفية. فالتدريس هو بمثابة تفاعل بين التأويل (التفسير) والبيئة. وعندما ندرك الأمر على هذا النحو، فإن قصة التدريس عندئذ تصبح أكثر تعقيداً مما نتصور.

ولمزيد من التوضيح لذلك الأمر، فإن بايلي تشير إلى ثلاثة تصورات عن التدريس حددها فريمان (**quoted from Baily,p.2**):

١- التصور الأول هو التصور السلوكي، الذي يركز على ما يقوم المعلمون بعمله بالفعل، ويحاولون من خلاله ربط أفعالهم بتعلم الطلاب.

٢- التصور الثاني هو التصور المعرفي (العرفاني) the Cognitive view، والذي ينظر من خلاله إلى التدريس الحرفي (الماهر) Skilled teaching على أنه مركب من التفكير والأداء. أي أن سلوكيات المعلم وأداءاته تكتسب قيمة أكبر عندما نستطيع تقديم أوصاف للأنشطة العقلية المرتبطة بها.

٣- التصور الثالث هو التصور التفسيري the interpritivist view، الذي ينظر من خلاله إلى التدريس الماهر على أنه المعرفة بما سيتم أداؤه knowing what to do. فالمعلمون هنا يقومون بتفسير المعلومات المتاحة لهم في مواضيع معينة، ويتخذون قرارات، ويقومون بالأداء وفقا لما يتخذونه من قرارات.

لعل مثل هذا العرض يوضح لنا أن قيمة ممارسة التدريس التفكري تكمن في أن يكون لدى المعلم رؤية واضحة عن ما سيقوم بعمله ومعرفة بما

سيقوم بعمله. ومن ثم، فإن تفكر المعلم فيما يقوم به من ممارسات يحقق له فوائد عديدة منها (Peck, in Peck, pp.16-23) :

١- وجود إحساس بالرضا والثقة بالنفس مرجعه إلى ما تحقق من إنجازات.

٢- زيادة مستوى الدافعية ينعكس أثره في ما يقوم به الطلاب من أعمال.

٣- القدرة على تجاوز المواقف التي يحدث فيها إحباط والتي تواجه كل المعلمين عندما لا يتحقق للطلاب إلا قدر محدود من الإنجاز مقارنة بما يبذل من جهد وما ينفق من وقت.

٤- توفير قدر من السلامة العقلية للمعلم عندما يتحقق له، كباحث وكمتعلم، إحساس بالإنجاز، مما يؤدى إلى زيادة الجهد المبذول من قبله إلى الحد الأقصى وتجاوز أي شكل من أشكال الإحباط يواجهه.

الخلاصة هنا هو أن ممارسة المعلم للتدريس على نحو تفكري ناقد يحقق له رؤية أو إشراقة أكثر إيجابية، تمكنه من تحسين ممارساته وتجاوز ما يواجهه من مشكلات، وتوفر له قدراً كبيراً من الإحساس بأنه مهني Professional بكل ما تحمله الكلمة من معنى. فالتدريس التفكري كما يشير روبنسون وزملاؤه (Robionson, et.al.) يساعد المعلم في تسهيل عملية إحداث التغيير، وفي توجيهه لكي يصبح معلماً موجهاً توجيهاً ذاتياً، وفي تشجيع المعلم على أن ينقد نفسه ذاتياً، وفي إعطاء مزيد من التقدير لعلاقة المتعلم بمعلمه، وفي تزويد المعلم بفرص لكي يصبح متعلماً موجهاً توجيهاً ذاتياً، وفي جعل المعلم أكثر اهتماماً بممارساته التدريسية وأكثر وعياً بالقيم التي توجه عمله.

***

كيف يحدث التفكر؟ How to reflect?

قبل أن نوضح الكيفية التي يحدث بها التفكر نود أن نشير في البداية إلى أننا كثيراً ما نفترض أننا على صواب في تعاملاتنا مع أمور عديدة. فنحن عادة ما نسلم بصحة ما نقوم به من إجراءات عند تعاملنا مع مختلف القضايا. وإذا ما طبقنا ذلك على ممارساتنا التدريسية، فإن العديد من المعلمين يفترضون أن ما يقومون به من أداءات وسلوكيات هو الأفضل.

ولكن ما الذي سيكون عليه الوضع لو أن معلماً ما قام بتسجيل أحد أو بعض دروسه صوتياً أو بواسطة فيديو، ثم قام بالاستماع إلى التسجيل أو مشاهدة شريط الفيديو؟ ألا يمكن لمثل هذا المعلم أن يكتشف نقاط ضعف في تدريسه لم يكن له ليكتشفها لو لم يستمع إلى التسجيل أو يشاهد شريط الفيديو؟ ألا يمكن لمثل هذا الاستماع أو المشاهدة أن يكون بداية ونقطة انطلاق جديدة للمعلم لكي يطور نفسه مهنياً؟

كذلك الأمر عندما يقوم المعلم بتدوين مذكرات يومية عن ممارساته التدريسية، ثم يعود إليها من فترة إلى أخرى. في مثل هذه الحالة، سوف يكتشف المعلم مدى التطور، أو العكس، الذي حدث في تدريسه. عندما يقوم المعلم بتسجيل بعض دروسه صوتياً أو بواسطة فيديو، أو عندما يقوم بتدوين مذكراته اليومية عن ممارساته التدريسية، ثم يعود إليها ثانية فإنه قد يكتشف مفاجآت لم تكن تخطر له على بال. وفي ضوء ذلك، فإنه يقوم بإعادة تقييم نفسه، ذلك أنه قد استبصر أشياء جديدة تتصل بأداءاته التدريسية. إذا رغب المعلم في القيام بذلك الاستبصار كنتيجة لتقييم نفسه ذاتياً فإنه بذلك يكون في طريقه إلى ممارسة التدريس التفكري.

مرة أخرى، نود التأكيد على أن ذلك لا يعني أن ممارسة التدريس التفكري من قبل بعض المعلمين تمثل إقصاءً للمعلمين الآخرين من مثل هذه الممارسات التفكرية. فا المعلمون، بدرجة أو بأخرى، لديهم درجة من الوعي، تزيد أو تقل، بما يقومون به من ممارسات وأداءات. فهناك أعمال روتينية يقوم بها المعلم تتمثل في التخطيط والتنفيذ والتقويم والمناقشات مع الزملاء والتنسيق بين الأقسام. مثل هذه الأعمال تساعد المعلم، بشكل أو بآخر، على التفكر فيما يقوم به.

ومع ذلك، فإن ما نود أن نركز عليه هو أن تكون الممارسات التفكرية التي يقوم بها المعلم خاضعة لإجراءات منظمة وتتم وفقا لعمل مدروس. وتحقيق ذلك لا يتطلب إجراءات معقدة. فالأمر قد لا يتطلب أكثر من قيام المعلم بتدوين مذكراته اليومية، أو بتسجيل بعض دروسه صوتياً أو بواسطة شريط فيديو، أو بالقيام بعمل ملاحظات صفية بالتبادل مع زميل آخر له وتدوين تلك الملاحظات ثم مناقشتها مع بعضهما.

وتوجد مداخل متعددة يمكن للمعلم أن يستخدمها عندما يرغب في أن يكون معلماً متفكراً ناقداً، منها قيامه بملاحظة نفسه من خلال التسجيلات السمعية أو تسجيلات الفيديو، أو ملاحظة زملاء آخرين لأدائه، أو قيامه باستكشاف تصوراته عن التدريس من خلال الكتابة ... إلخ. وأيا كان المدخل المستخدم فإن التدريس التفكري هو بمثابة عملية ذات جوانب أو مراحل ثلاث (**Jack Richards, 1991**)، هي:

الأولى: وجود حدث ما: **The event itself**

نقطة البداية هي وجود حدث تدريسي فعلي، مثل درس أو موقف

تعليمي آخر. فإذا كان محور التركيز في التفكر الناقد هو عادة ما يقوم به المعلم من ممارسات تدريسية فعلية، إلا أنه يمكن أيضا حفز واستثارة التفكر الذاتي لدى المعلم من خلال تشجيعه على ملاحظة معلمين آخرين أثناء تدريسهم.

الثانية: إعادة تجميع الحدث: Recollection of the event

الخطوة التالية من خطوات الفحص التأملي لخبرة ما هي وصف ما حدث دون شرح أو تقويم. ويتم ذلك عن طريق توفير أوصاف مكتوبة للحدث، أو تسجيلات سمعية أو تسجيلات فيديو، أو عن طريق استخدام قوائم ملاحظة.

الثالثة: مراجعة الحدث والاستجابة له:

Review and response to the event

بعد تقديم وصف موضوعي للحدث، فإن المشارك يعود ثانية إلى الحدث ويقوم بمراجعته من خلال طرح تساؤلات حول الحدث. وهذا يعني أن الحدث تتم الآن معالجته عند مستوى أكثر عمقاً.

أي أن المعلم يمارس تدريسه، ويقوم بتدوين تلك الممارسة بشكل مكتوب أو سمعي أو بصري، ثم يقوم بمراجعة ما قام به من تدوينات ، ومن ثم يطرح تساؤلات معينة حول ممارساته كما هي مدونة. ومثل هذه التساؤلات تمكن المعلم من أن يقوّم نفسه ذاتياً ويعيد النظر في ممارساته صوب الأفضل. هذه ببساطة هي الكيفية التي يحدث بها التفكر والتي ينبغي أن تتم بشكل دوري منظم.

***

أنواع التفكر:

مما لا شك فيه أن التفكر عملية متواصلة يمارسها المتعلم في كافة التوقيتات، فهي ليست قاصرة على توقيت دون غيره. فالتفكر عملية تنجم عن مواجهة الفرد تغيرا معيناً يتطلب منه اتخاذ قرار معين. يضاف إلى ذلك أن الناس، بصفة عامة، يتفكرون ويتأملون من أجل تطبيق ما يعرفونه بما يتلاءم مع نموذج معين جديد، أو من إضفاء معنى على موقف معين يواجهونه.

ولعل أكثر التصنيفات شيوعا وقبولاً لأنواع التفكر ذلك الذي أشار إليه Donald Schon, 1983 (Quoted From: Kyriacou, and Robinson,et.al) ، حيث يصنف التفكر إلى قسمين:

الأول: تفكر أثناء الموقف أو العمل: **Reflection – in – action**

يشير التفكر أثناء الموقف أو العمل إلى قيام المعلم بالتفكر في ممارساته الصفية عندما يكون قائما بالتدريس الفعلي، وبالتالي فإنه يرى الموقف الصفي من منظور واقعي. فهو قد يواجه أثناء الموقف بمفاجآت، ومن ثم فإنه يفكر في كيفية التعامل مع ما يواجهه أثناء اندماجه في النشاط. وكمثال بسيط على ذلك، عندما يلحظ المعلم ارتباكا في وجوه الدارسين أثناء قيامه بالتدريس. وبناء عليه، فإنه يفكر في أسباب الارتباك الحادث وفي كيفية معالجة ذلك الارتباك.

الثاني: تفكر في الموقف أو العمل (قبله أو بعده): **Reflection-on-action**

يشير هذا النوع من التفكر إلى قيام المعلم بتأمل ممارساته التدريسية بعد انتهاء الدرس وقبل قيامه بتقديم درس آخر. وهذا النوع من التفكر يكون

مدروساً ومنظماً. ويمكن أن يحدث هذا التفكر في غرفة المعلمين خلال فترات الاستراحة، أو عند مراجعة مدى تقدم الطلاب فيما بعد. ففي المثال السابق، فإن المعلم يفكر في الكيفية التي يقلل بها ارتباك الطلاب في مواقف التدريس اللاحقة.

وعندما يمارس المعلم عملية التفكر أو التأمل بشكل منظم ومدروس فإن ذلك يساعده على التعامل مع ما يواجهه من مشكلات في إطار مهني سليم. وعندما يتحقق ذلك، فإنه يمكن القول أن لدينا معلمين مهنيين بكل ما تعنيه الكلمة من معنى.

إن الممارسة التفكرية، سواء أثناء الموقف أو قبله أو بعده، تفيد المعلم كثيراً حيث تساعده على أن يقيم نفسه بشكل متواصل، سواء تم ذلك التقييم ذاتياً أو من خلال الزملاء. أيضاً، فإن هذه الممارسة تجعل من اليسير على المعلم أن يحدث التغييرات الضرورية لتحسين تدريسه والارتقاء به. فعندما يمارس المعلم تقييماً ذاتياً ناقداً فإنه يستطيع الإجابة على العديد من الأسئلة، مثل: ما دور طلابي في الأنشطة الصفية؟ ما دوري في الأنشطة الصفية؟ ما مدى تأثير الاستراتيجيات التعليمية التي أستخدمها على طلابي؟

إن ممارسة المعلم للتفكر، أثناء الموقف أو قبله أو بعده، تجعله يشخصن قضية النمو المهني، بحيث تصبح هذه القضية بمثابة هم شخصي ينشغل به المعلم. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التفكر يمكن أن يساعد المعلم على تقديم المزيد من الاهتمام والعناية لممارساته التدريسية، الأمر الذي يؤدي إلى مزيد من الفهم، ومن ثم التحسين لتلك الممارسات.

كما يصنف روبنسون وآخرون **(Robinson,et.al,1997)** طرق التفكر إلى نوعين:

الأول: التفكر الشخصي (أو الفردي) Personal Reflection

وهو –كما يتضح من التسمية– ما يقوم به الفرد بنفسه. ويتم ذلك عن طريق قيام الفرد ببحوث موقفية بنفسه، أو احتفاظه بصحيفة تفكر أو سجل أداء، أو مراجعة ما لديه من أوراق أو وثائق قديمة، أو حتى مجرد التفكير فيما يقوم به من أعمال.

ويمكن للمعلم أن يقوم بإنجاز بحث موقفي بصورة شخصية وذلك للتأكد من مدى سلامة وصحة رؤاه وافتراضاته الخاصة. فالمعلم يحتاج إلى أن يقوم بمراجعة أدائه الشخصي وذلك باستخدام تسجيلات سمعية أو بصرية، أو من خلال مراجعة صحيفة التفكر الخاصة به أو سجلات أدائه، أو من خلال مراجعة مواد تحريرية مكتوبة يحتفظ بها. مثل هذه المراجعات تمكن المعلم من أن يتتبع مدى حدوث تغييرات في افتراضاته ورؤاه الشخصية.

الثاني: التفكر التعاوني: Collaborative Reflection

هو نوع من أنواع التفكر يمارسه المعلم مع زملاء له يتشاركون معا في تأمل قضية معينة أو موقف ما. وكأمثلة لهذا النوع من التفكر يمكن أن تكون حلقات البحث والمناقشة، والحوارات التي تحدث بين المعلمين، وتعاون المجموعات الصغيرة التي تمكن المعلم أو المعلمين من التركيز على قضايا معينة. ويمكن للمجموعة التي يتشارك أفرادها معاً أن تكون موجهة أو غير موجهة. والمجموعة الموجهة يطلب فيها من أعضائها تركيز تفكيرهم على أسئلة مرشدة معينة أو على قضية تحتاج إلى أن يدور حولها حوار. أما المجموعة التشاركية غير الموجهة فإنه يسمح فيها لأعضائها أن يتفكروا بشكل تعاوني حول أي هم من الهموم المهنية التي تشغلهم.

والتدريس التفكري هو بمثابة ممارسة ينبغي أن يمارسها المعلم في مراحل إعداده وتدريبه المختلفة، قبل الخدمة وأثناءها. لذا، فإن **(Kyriacou)** يميز بين نوعين من التدريس التفكري وفقا لمراحل الإعداد:

الأول: تدريس تفكري في مرحلة ما قبل الخدمة:

ويتمثل في تكليف الطلاب المعلمين بممارسة أنشطة معينة مثل تنفيذ وتقويم نشاط تدريسي صفي، والاحتفاظ بسجل يومي لما يفكرون فيه ولمدى حدوث تقدم لهم. إن مثل هذه الأنشطة تكون مصممة بهدف تشكيل اتجاه تفكري نحو التدريس، ولتقديم طرق تيسر هذا التفكر. أي أن الهدف هنا هو مساعدة الطلاب المعلمين على تبني مدخل للتفكر في تدريسهم مما يشكل أساساً قوياً لتنميتهم مهنيا.

الثاني: تدريس تفكري أثناء الخدمة:

في مثل هذه البرامج فإن المقررات تكون مصممة لتشجيع المعلمين على ممارسة التدريس التفكري، وذلك من خلال قيام كل منهم بمراقبة وتقويم سمة معينة من سمات ممارساته الصفية الحالية، ثم تقديم وتقويم شكل من أشكال التغيير في ممارساته الصفية الحالية. وتحقيق هذا الهدف يتطلب في الغالب تجميع بيانات من خلال تسجيل درس ما على شريط صوتي، والحصول على تغذية راجعة من الطلاب، أو الاتفاق مع زميل لكي يقوم بدور الملاحظ في الصف.

وبالإضافة إلى مقررات التدريس توجد رزم هدفها قيام المعلم بتنمية نفسه ذاتياً. وهذه الرزم تتضمن أنشطة مصممة لتعزيز وتشجيع التفكر في الممارسات الحالية، كتقديم أنشطة تمكن المعلم من المقارنة بين رؤى معينة عن

أنماط التدريس الفعال والتدريس غير الفعال.

على أية حال، فإنه أياً كان نوع التفكر، أثناء الموقف أو قبله أو بعده، أو فردياً أو تعاونياً، أو قبل الخدمة أو أثناءها، فإن ممارسة التفكر تعد في حد ذاتها خبرة ممتعة ينبغي أن يمارسها المعلم على امتداد حياته المهنية.

المداخل التدريسية وعلاقتها بالتفكر:

إن السؤال الذي يمكن أن يطرح الآن هو: هل يمكن للمداخل التدريسية التي يستخدمها المعلمون أن يكون لها علاقة بالتفكر؟ إلى أي مدى يمكن أن يكون لمداخل تدريسية تأثير على تنمية التفكر الناقد لدى المعلمين أكبر من تأثير مداخل أخرى؟

لقد ناقش جاك ريتشاردز (**Richards,1991**) هذه القضايا بدرجة كبيرة من التفصيل، مع إعطائه قدراً من التركيز على علاقة تلك المداخل بإعداد معلم اللغة الانجليزية وتنمية قدراته على التفكر. ولعله من المفيد هنا أن نعرض لتلك الرؤى التي تناولها ريتشاردز بشيء من التوضيح. فلقد صنف ريتشاردز المداخل التدريسية إلى نوعين:

الأول: المداخل النازلة (من القمة إلى القاعدة) للتدريس:

Top – down Approaches to Teaching

ويشير هذا النوع من المداخل إلى تلك المداخل التدريسية التي يتم فيها تطبيق نتائج البحوث (التربوية والنفسية) على مواقف التدريس الصفي، أو التي تستخدم فيها طرق تدريسية تعتمد على الاستنتاج المنطقي المنظم.

وفيما يتصل بالمداخل التدريسية المبنية في ضوء تطبيقات البحوث فإنها

تستند إلى أحد التقاليد التربوية الراسخة الخاصة باستخدام نظريات التعلم كأساس لتطوير نظريات تدريسية، مرتكزين في ذلك على البحوث التي أجريت على الذاكرة، وانتقال أثر التعلم، والدافعية، وغير ذلك من العوامل التي يعتقد أنها مؤثرة في عملية التعلم. ومن أمثلة التصورات التدريسية المرتكزة على تطبيقات بحوث تلك الخاصة بالتعلم للإتقان والتعليم البرنامجي، وكذلك اللغويات السمعية التي اشتقت من علم النفس السلوكي والتي ينظر فيها إلى تعلم اللغة على أنه عملية تشكيل عادات يتم فيها تقديم نماذج للغة المستهدفة لكي يتم تذكرها وتعلمها من خلال الحوارات والتدريبات. وهذه التصورات تعد تطبيقا لمبادئ مشتقة من الدراسات المختبرية على تعلم الحيوانات.

أما بالنسبة للمداخل التدريسية المشيدة في ضوء التفكير العقلاني أو المنطقي، فإنها تستند إلى استخدام التفكر المنظم المؤسس على مبادئ وليس على ضوء الاستقصاءات التجريبية. وهكذا، فإن هذه التصورات لا تستمد قوتها من أحداث حجرات الدراسة التي تخضع للقياس التجريبي، وإنما تتعزز مواقعها من خلال المناظرات والمناقشات المنطقية. وكأمثلة لهذا النوع من المداخل يمكن أن يكون تدريس اللغة التواصلي Communicative Language Teaching أو الطريقة الصامتة Silent way في تعلم اللغة. هذه الأشكال التدريسية مبنية في ضوء افتراضات مشيدة بإتقان، ويتم عرضها منطقياً لتمتد من المعتقدات إلى الممارسات الصفية.

ويتساءل جاك ريتشاردز عن السبب الذي يجعله يرى أن هذه المداخل نازلة من أعلى إلى أسفل. ويجيب على ذلك بقوله إن نظريات التدريس المبنية على أساس البحوث أو الطرق تقدم لنا حلولاً جاهزة، متضمناً فيها

افتراضات معينة عن المهارات الأساسية للتدريس. وبمجرد أن يتم تحديد سمات أو مبادئ التعلم من خلال البحوث أو الاستنتاج المنطقي المنظم، فإنه ينبغي على المعلمين أن يتوجهوا نحو تنفيذ هذه المبادئ في صفوفهم الدراسية .

والتصورات المبنية على أساس الطرق تتطلب من المعلمين أولا أن يستوعبوا الأفكار التي تشكل جوهر الطريقة، وعندئذ يقومون بالتدريس بطريقة تجعل هذه الأفكار تتحقق في الممارسات الصفية الفعلية. وبناء عليه، يتم تقييم المعلمين وفقا لمدى التزامهم بتلك الأفكار.

ويشير جاك ريتشاردز إلى أن التصورات عن التدريس المؤسسة في ضوء تطبيقات البحوث أو في ضوء الطرق تعكس تصوراً سلبياً عن المعلمين، مما يجعل هناك من يشير إليها -أي إلى التصورات- على أنها تمثل فلسفة «المعلم الأبله» "The as idiot" Philosophy. وتعني هذه الفلسفة أنه نظراً لأنه لا يمكن ضمان كفاءة أو جودة المعلمين فإنه ينبغي التقليل من إسهام المعلم الفرد ليصل إلى الحد الأدنى الممكن، وذلك عن طريق تصميم طرق واقية من المعلم teacher-proof methods. والافتراض المستتر في هذه التصورات هو أنه لا يمكن الوثوق في قدرات المعلمين التدريسية إذا ما تركوا بمفردهم يستخدمون أدواتهم الخاصة. أما إذا استخدمت طريقة معينة، فإنه بسبب أنها تفرض عليهم مجموعة محددة من الأدوار التدريسية، والأنماط التدريسية، والاستراتيجيات التدريسية، والأساليب التدريسية، فإنها -أي الطريقة- لن تتأثر بتلك الفروق التي تنجم من المهارات التدريسية الفردية أو من الأنماط التدريسية الخاصة بهم.

وبناء على ذلك، فإن المهارات الأساسية للتدريس التي تشكل أساس

هذه المداخل النازلة (من القمة إلى القاعدة) يمكن تلخيصها على النحو التالي:

١- استيعاب مبادئ التعلم أو فهم النظرية أو المبدأ التدريسي.

٢- تطوير مهام وأنشطة مرتبطة بمبادئ التعلم هذه، أو اختيار خطط دراسة ومواد ومهام مرتبطة بالنظرية أو المبدأ التدريسي.

٣- مراقبة المعلم لتدريسه ولأداء الطلاب لمعرفة مدى تطابق الأداء مع النظرية والمبادئ، وللتأكد من أن الطلاب يقومون بالأداء المرغوب والمحدد سلفاً لهذه المهام.

وإذا ما تم تطبيق مثل هذا التصور على برامج إعداد المعلم –قبل وأثناء الخدمة– فإن المهمة الأساسية المطلوبة هي التدريب training، والذي يعكس تصوراً عن التعلم على أنه «نمذجة» modelling. فالطلاب المعلمون ينمذجون (يحاكون) سلوكيات (تصرفات) المعلمين الأكفاء أو ينمذوجون (يحاكون) أساليب تدريسية ثبت فعاليتها. فمثلا، فإن التدريس المصغر يمنح المدربين فرصة لنمذجة سلوكيات جديدة للمعلمين تمكنهم –أي المعلمين– من ممارسة وتعلم مهارات جديدة. كما أن ملاحظة المعلمين في الصفوف الدراسية أو ملاحظة دروس نموذجية معروضة من خلال الفيديو يساعد الطلاب المعلمين على التعلم من خلال النمذجة أو المحاكاة. أيضاً، فإن العروض العملية، والمحاكاة، ولعب الأدوار تعد أيضا إجراءات يمكن استخدامها لمساعدة المعلمين على إتقان أساليب جديدة على أمل أن يحاولوا فيما بعد تجريبها في صفوفهم الدراسية ودمجها في استراتيجياتهم التدريسية، ومن ثم يصبحون معلمين أكثر كفاءة.

الثاني: المداخل الصاعدة (من الأسفل إلى الأعلى):

Bottom – up Approaches to Teaching

في هذا النوع من المداخل، فإن الخبرات التدريسية الفعلية للمعلم تستخدم كأساس لبناء نظريات ولتطوير أفكار عن التدريس الفعال. بمعنى آخر، فإنه في هذا النوع من المداخل يتم بالبدء بالتصورات الداخلية (الذاتية) internal عن التدريس بدلا من التصورات الخارجية esternal. أي أن الخبرات التدريسية الفعلية للمعلم تؤدي إلى تشييد نظريات تدريسية، وذلك بدلاً من فرض هذه النظريات على المعلمين من قبل أناس خارجيين.

وتنطلق مداخل التدريس الصاعدة (من الأسفل إلى الأعلى) من افتراض أن المعلمين، وليس الطرق، هم أصحاب الشأن، من حيث إنهم متضمنون في عملية معقدة تشمل التخطيط، واتخاذ القرار، واختبار الفروض، والتجريب، والتفكر. وهذه العمليات تكون في الغالب ذات صبغة شخصية ومرتبطة بموقف معين. وبالتالي فإن هذه العمليات -كما يشير جاك رتيشاردز- ينبغي أن تشكل جوهر برامج إعداد المعلم والتنمية المهنية.

إن هذا المدخل يتضمن قيام المعلمين بتطوير نظرياتهم الخاصة عن التدريس، واستكشاف طبيعة ممارساتهم الصفية وتلك الخاصة باتخاذ القرارات، وتطوير استراتيجيات للتفكر الناقد ولإحداث التغيير. وأحيانا ما يشار إلى ذلك -وفقا لريتشاردز- بـ «التدريس كأداء ارتجالي» teaching as improvisational performance. وهذا التصور جوهره الابتكار والشخصية. فالمعلم الكفء هو الذي يستطيع أن يقيم متطلبات وإمكانات الموقف، ومن ثم يبتكر ويستخدم ممارسات تتناسب مع ذلك الموقف.

إن المعلمين، في هذا التصور، لا يتم تشجيعهم على البحث عن طريقة عامة للتدريس ولا على إتقان مجموعة من المهارات التدريسية موصفة مسبقاً، وإنما يحاولون بشكل مستمر اكتشاف أشياء يكون لها فائدتها، وطرح الممارسات القديمة والقيام بممارسات جديدة من خلال عمليات اتخاذ القرار والتفكر والتحليل والتقييم.

ووفقا لهذا التصور، كما يحدد ريتشاردز، فإن مهارات التدريس الأساسية هي:

* التعامل مع كل موقف تدريسي على أنه موقف فريد.
* تحديد السمات الخاصة بكل موقف.
* تجريب استراتيجيات تدريسية مختلفة للتعامل مع هذه السمات.
* التفكر في مدى كفاءة هذه الاستراتيجيات وتقييمها.
* تطوير مدخل شخصي على نحو ذاتي يكون متماسكاً للتعامل مع الأحداث الصفية.

لعلنا الآن نتساءل عن العلاقة بين المداخل التدريسية وبين التفكر بصفة عامة والتدريس التفكري خاصة. هل ما تم عرضه يمثل دعوة للتخلي عن المداخل التدريسية النازلة (من أعلى إلى أسفل) والمبنية في ضوء تطبيقات البحوث والتفكير الاستنتاجي المنظم لصالح الصاعدة (من أسفل إلى أعلى) بحسبان الأخيرة تحفز المعلم على التفكر بدرجة أكبر في ممارساته؟

للإجابة عن هذه التساؤلات، فإنه ينبغي القول إنه من السذاجة المفرطة أن نتصور توجيه فرد للتدريس دون تسليحه مسبقاً بمداخل تدريسية ثبت

فعاليتها وذلك وفقا لما قررته نتائج البحوث وطرق التفكير الاستنتاجي المنظم. ومع ذلك، فإنه ينبغي تمكينه من ممارسة التدريس بشكل تفكري وابتكاري. أي أن المطلوب هنا إعطاء مزيد من الاهتمام والعناية لمداخل التدريس الصاعدة، والتي يرى جاك ريشتاردز أنها أكثر المداخل واعدية لإعداد معلمين أكفاء، لأنها تؤكد على التنمية والاكتشاف والاستعلام بدلا من التدريب على طرق ومنهجيات ثابتة.

ويترتب على ذلك (أي تفضيل المداخل الصاعدة عن المداخل النازلة)، وفقا لريتشاردز، تحول التوكيد في برامج إعداد المعلم من «التدريب» training إلى «التربية» education أو «التنمية» development. ويشير ريتشاردز إلى أن هناك من يرى أن إعداد المعلم ينبغي أن يتمحور أساساً حول تصورات المعلمين عن التدريس، وعن الكيفية التي يفكرون بها وينفذون بها ما يقومون بعمله في الصفوف الدراسية. ومن ثم، فإن على برامج إعداد المعلم أن تحدد الكيفية التي يمكن بها تنفيذ تلك الأفكار وتنمية المعلم وفقا لها.

ووفقا لذلك، فإن ريتشاردز يطرح بعض التضمينات المتصلة بوجهة النظر هذه وذلك فيما يتصل بعملية إعداد المعلم:

١- لا يتم النظر إلى المعلمين على أنهم يأتون إلى هذه البرامج (إعداد المعلم) وهم محملون بأوجه نقص. فعلى الرغم من أن هناك مجالات في المحتوى ربما لن تكن معروفة لدى المعلم ويرغب في تعلمها، إلا أنه ينبغي إعطاء درجة أكبر من التوكيد على ما يعرفه المعلم بالفعل ويمارسه، وعلى تزويده بأدوات يتمكن معها من أن يستكشف تصوراته وممارساته واتجاهاته.

٢- في الوقت الذي تعترف فيه برامج إعداد المعلم بوجود نظرية تدريسية يتمحور حولها تخطيط وتنفيذ تلك البرامج، إلا أن مثل هذا الأساس النظري لا ينبغي توظيفه في تشكيل رؤى المعلمين وقولبتهم بحيث يحاكون نماذج مثالية معينة، وإنما فقط يستخدم -أي الأساس- كنقطة بداية. أي أن دور النظرية هنا هو مساعدة المعلمين على استكشاف وتحديد وتوضيح ما يقومون به من ممارسات وعمليات في صفوفهم الدراسية، وما يعتنقونه من رؤى ونظريات شخصية عن التدريس والتعلم.

٣- البرنامج لا يبدأ بفكرة أن المعلمين ينبغي أن يتغيروا أو أن يغيروا من أنفسهم أو أن يطرحوا ممارساتهم الحالية جانباً. فالتغيير لا يعني بالضرورة ممارسة شيء مخالف لما يمارسه الفرد، وإنما يمكن أن يكون توكيداً لممارسة حالية، ذلك أن المعلم قد لا يكون مدركاً أنه يقوم بعمل شيء فعال. وعندما يكون الأمر كذلك، فإن التوكيد في هذه الحالة ينبغي أن ينصب على توسعة وتعميق وعي الفرد لما يقوم بعمله.

٤- البرنامج هنا موجه نحو الاستكشاف ومبني في ضوء الاستعلام. وهذا يعني أنه بدلاً من اعتماد البرنامج على خبرة ومعرفة خارجية، فإن المدخل الخارجي يعمل فقط كمصدر واحد من مصادر المعلومات. ويتم إكمال هذا المصدر بمدخل المعلم ليتفاعل الاثنان معاً بشكل يساعد المعلمين على فهم اتجاهاتهم وقيمهم وأساسهم المعرفي وممارساتهم وتأثيرهم على مجريات الأمور في الصف الدراسي.

لعل الآن قد اتضح لنا أن هناك علاقة بين المداخل التدريسية المستخدمة وبين تنمية روح التدريس التفكري لدى المعلمين. ففي المداخل الصاعدة نجد

أن التفكر والاستعلام يمثلان سمتين أساسيتين فيها. والتفكر والاستعلام يشكلان جوهر التنمية المهنية المستمرة للمعلم. وبناء عليه، فإنه ينبغي حفز المعلمين وتشجيعهم على استخدام مداخل تدريسية تزداد فيها نسبة ممارساتهم الإبتكارية والتفكرية والاستكشافية، وهو ما يتفق مع روح التدريس التفكري وجوهره.

في ضوء ذلك، فإنه ينبغي لنا الابتعاد قد المستطاع عن التصور «التدريبي» training perspective ونقترب أكثر نحو التصور «التربوي» education perspective ، مدركين أن التدريس الفعال يتضمن مكونات وعمليات معرفية ذات مستوى عالٍ لا يمكن تدريسها بشكل مباشر. بناء عليه، فإنه ينبغي تشجيع المعلمين والطلاب المعلمين على تبني توجهات بحثية مرتبطة بصفوفهم الدراسية وبممارساتهم التدريسية، ذلك أن التدريس التفكري يعد أحد المداخل في إعداد المعلم يتم فيه الربط بين الخبرة والتفكر وهما مفتاحا التنمية المهنية المتواصلة للمعلم.



الخلاصة:

لقد كان منطلقنا في الصفحات السابقة هو أن التعامل مع البحوث الموقفية (بحوث العمل أو الأداء) يتطلب توافر نوعية معينة من المعلمين الذين يمارسون التفكر الناقد في ممارساتهم التدريسية. وبالتالي لم يكن ممكناً أن ننطلق لتوضيح معنى البحوث الموقفية وكيفية إجرائها وممارستها دون أن يكون لدينا وعي وإدراك بمعنى التفكر والتدريس التفكري لما بينهما وبين البحوث الموقفية من علاقة وثيقة.

وبناء عليه، فإننا تناولنا في الصفحات السابقة بعض القضايا منها: توضيح معنى التفكر لغة واصطلاحاً، ومعنى التدريس التفكري وجوهره كمدخل تدريسي مميز عن المداخل التدريسية المتعارف عليها. ولقد استتبع ذلك تحديد الأسباب التي من أجلها يعد التدريس التفكري هاماً. ولقد تلى ذلك تعرف الكيفية التي يحدث بها التفكر وذلك من خلال ممارسة بعض الخطوات البسيطة التي يحتاج المعلم إلى أن يمارسها. واستتبع ذلك تصنيف التفكر إلى أنواع منها: تفكر أثناء الموقف أو العمل، وتفكر قبل وبعد العمل، وتفكر قبل الخدمة وأثناءها، وتفكر شخصي، وتفكر تعاوني.

وفي ختام الفصل تناولنا المداخل التدريسية –وفقا لتصور جاك ريتشاردز– وعرضنا علاقتها بالتفكر والتدريس التفكري، مع الإشارة إلى إعطاء مزيد من التوكيد والاهتمام للمداخل التدريسية الصاعدة التي تعكس ابتكارية المعلم وشخصيته وقدرته على الاستكشاف والاستعلام.

إن مثل هذا العرض الذي تضمنته الصفحات السابقة يعد ضرورة للقارئ الذي يريد أن يصح أكثر وعياً وإلماماً بالبحوث الموقفية وبكيفية

ممارستها. فالبحوث الموقفية يمارسها المعلم القائم بالتدريس الفعلي وليس الباحث المحترف. وبناء عليه، فإنه ينبغي لمثل هذا المعلم الذي يرغب في إجراء بحوث موقفية (بحوث عمل) أن يثقف نفسه في البداية بكيفية ممارسة التدريس التفكري. وهذا ما حاولنا أن نقدمه في الصفحات السابقة.

***



الفصل الثاني

بحوث العمل

المفهوم – الأهمية – الإجراءات

مقدمة:

نحاول على الصفحات التالية أن نتناول بعض القضايا المتصلة ببحوث العمل على أمل أن تتكون لدى القارئ فكرة كافية عن كيفية التعامل مع هذا النوع من البحوث. ومن القضايا التي سيتم تناولها تحديد المقصود بـ «بحوث العمل» وذلك من منظورات متعددة ولكنها ليست متعارضة، وإنما تمثل إضافات تندرج تحت مجموعة من الخصائص الرئيسة لبحوث العمل. وتأكيداً لذلك، فإننا سنتناول أيضا الأسباب التي من أجلها يضفى على هذا النوع من البحوث صفة «البحث». ثم نتساءل ونجيب بعد ذلك: من الذي يقوم بمباشرة بحوث العمل؟ واستكمالا لذلك الجزء نعرض بإيجاز لطبيعة بحوث العمل.

وقبل أن نتطرق إلى كيفية القيام ببحث عمل، فإننا نعرض للجذور التاريخية والفلسفية التي أدت إلى ظهور هذا النوع من المداخل البحثية. وحرصا منا على تأكيد أن لبحوث العمل خصائص تميزه عن غيره من البحوث الأخرى، فإننا سوف نتناول أوجه الاختلاف بين هذا النوع من البحوث وبين البحوث المنهجية الشكلية، ثم نعرض بعد ذلك لموقع بحوث العمل بين النماذج البحثية الشائعة.

ننتقل بعد ذلك إلى تحديد المرتكزات والافتراضات الأساسية التي تستند إليها بحوث العمل. ثم نتساءل: هل من الضروري أن نمارس بحوث العمل؟ أو، بمعنى آخر، لماذا تعد بحوث العمل هامة. وأخيراً، فإننا نتطرق إلى مستويات بحوث العمل وأنواع بحوث العمل. وفي النهاية نشير إلى العناصر الأساسية للورقة البحثية التي يقدمها الباحث وكيفية كتابتها.

ما بحث العمل (أو البحث الأدائي)؟ What is Action Research?

لعله من المناسب هنا أن نعرض لبعض التعريفات الخاصة ببحوث العمل، ثم نحاول أن نستخلص منها الخصائص المشتركة التي تميز ذلك النوع من البحوث عن البحوث الأخرى.

وفيما يلي نماذج من تعريفات البحث الأدائي (أو بحوث العمل):

* يمكن وصف بحث العمل على أنه مجموعة من المنهجيات البحثية التي يستهدف استخدامها تحقيق أداء معين أو تغيير ما، وفي نفس الوقت تحقيق فهم أفضل. وفي معظم أشكاله، فإن ذلك يتم عن طريق:

١- استخدام عملية حلزونية مكونة من حلقات يحدث فيها تناوب بين الأداء والتفكر الناقد.

٢- في الحلقات التالية (لكل حلقة في الحلزون) تحدث عمليات صقل ومراجعة متواصلة للطرق والبيانات والتفسيرات، وذلك في ضوء الفهم الذي تحقق في الحلقات الأسبق.

وهكذا، فإن بحث العمل هو عملية انبثاقية تتخذ شكلاً معيناً كلما يراد الفهم، فهو بمثابة عملية ذات طابع تكراري iretative تدور حول تحقيق فهم أفضل لما يحدث.

وفي معظم أشكالها، فإن تلك العملية تتسم بأنها ذات طابع تشاركي وذلك على أساس أن تحقيق التغيير يكون أيسر عند تضمين أولئك الذين سوف يتأثرون به.

(Dick,Bob,1999)

* بحث العمل مصطلح يستخدم لوصف ما يقوم به المهنيون عندما يخضعون ممارساتهم للدراسة، وذلك بهدف تحسينها. وإذا ما طبقنا ذلك على التدريس، فإن ذلك يتطلب تجميع وتفسير بيانات، وذلك لمحاولة فهم سمة من سمات التدريس التي يهتمون بها بشكل أفضل.

(Queen's university,1997)

* بحث العمل هو استعلام منظم جماعي، تعاوني، ناقد، يستند إلى التفكر الذاتي، ويقوم المشاركون في الاستعلام بمباشرته.

(Mc Cutcheon and Jung,1990,148, quoted from Janet Masters, 1995,2000)

* بحث العمل شكل من أشكال الاستعلام الجماعي المستند إلى التفكر الذاتي الذي يباشره المشاركون في مواقف اجتماعية، وذلك بهدف تحقيق قدر مناسب من المعقولية والإنصاف rationality and Justice في ممارساتهم الاجتماعية أو التربوية، بالإضافة إلى تحسين فهمهم لهذه الممارسات وللمواقف التي تحدث فيها تلك الممارسات.

(Kemmis and McT aggert,1990:5, quoted from Janet Masters, 1995,2000)

* بحث العمل هو شكل من أشكال الاستعلام المنظم الذي ظهر كأسلوب شائع لتضمين الممارسين والمشرفين بغرض تحقيق فهم أفضل للواقع الذي يعملون فيه وللممارسات التي يقومون بها.

ويمكن أن يكون البحث الأدائي بسيطاً بحيث لا يتضمن أكثر من سؤال واحد له صلة بواقع تربوي معين أو بممارسة تربوية معنية وتجميع

بيانات للإجابة عن هذا السؤال، أو يكون مركباً بحيث يحتاج إلى تطبيق اختبارات (مثلا) لتقرير ما إذا كانت نتائج الاختبار البعدي قد أظهرت تفوق المجموعة التجريبية بشكل دال إحصائياً أم لا.

كما يمكن في بحوث العمل أن نستخدم المداخل البحثية التقليدية، عندما يتطلب الأمر ذلك، شريطة أن نكون أمام مشكلات واقعية أو قضايا حقيقية يواجهها الممارسون، وألا نكون أسرى للطقوس الحرفية التي تتطلبها تلك البحوث.

ويستطع أي فرد في المدرسة أن يقوم بإجراء بحث عمل سواء كان معلماً أو إدارياً أو مديراً أو كل من يطلق عليه «نظير المهني» Paraprofessional.

(Jeffrey Glanz,1999)

* بحث العمل عملية حلزونية كل حلقة منها تتكون من خطوات ثلاث:
   ١- تخطيط يتضمن استطلاعا أو استكشافا للحقائق reconaisance.
   ٢- القيام بأداءات أو ممارسات.
   ٣- البحث عن حقائق عن نتائج الأداءات.

(Kurt lewin, Quoted from South Florida center for educational Leaders)

* بحث العمل هو العملية التي عن طريقها يحاول الممارسون تحديد مشكلاتهم بشكل علمي، وذلك بغرض توجيه وتصويب وتقويم ما يتخذونه من قرارات أو وما يقومون به من أفعال.

(Stephen Core, quoted from south Florida center for educational leaders)

* البحث الأدائي في التربية هو الدراسة التي يجريها رفاق أو زملاء في مدرسة ما عن نتائج الأنشطة التي يقومون بممارستها وذلك بغرض تحسين العملية التعليمية.

(Carl Glickma, quoted form south Florida center for educational leaders)

* بحث العمل هو أسلوب بارع لسان حاله يقول «دعنا ندرس ما يحدث في مدرستنا ونقرر الكيفية التي بها نجعل المدرسة مكاناً أفضل.

(Emily Calho, quoted from south Florida center for educational Leaders)

* بحث العمل هو استعلام أو بحث يتم في سياق الجهود التي تركز على تحسين جودة منظمة ما أو أدائها. ويتم تصميمه وتنفيذه بواسطة الممارسين الذين يقومون بتحليل البيانات لتحسين ممارساتهم الخاصة. ويمكن إجراء بحث العمل بواسطة الأفراد أو بواسطة مجموعة من الزملاء. وعندما يقوم فريق معين بإجراء هذا النوع من البحوث يطلق عليه الاستعلام التعاوني Collaborative inquiry.

(Quoted from Beverly Johnson, ERIC)

* بحث العمل عبارة عن استقصاء مدروس موجه نحو حل مشكلة ما، ويمكن أن يقوم به فرد أو مجموعة من الأفراد. ويتسم هذا النوع من البحوث بحلقات حلزونية كل حلقة منها تتضمن: تحديد مشكلة –تجميع بيانات بشكل منظم- تفكر- تحليل- اتخاذ فعل في ضوء البيانات التي تم تجميعها – وفي النهاية إعادة تعريف المشكلة.

والارتباط بين مصطلحي «الأداء» و«البحث» يلقي الضوء على الملامح الأساسية لهذه الطريقة، وهي: تجريب أفكار في الواقع كوسيلة لزيادة المعرفة عن و/ أو تحسين المنهج والتدريس والتعلم.

(Quoted from Beverly Johnson, ERIC)

* بحث العمل هو عملية يقوم فيها الممارسون بفحص ممارساتهم التربوية الخاصة بشكل منظم ومترو، وذلك باستخدام أساليب بحثية. ويقوم بحث العمل على الافتراضات التالية:

١- المعلمون والمديرون يعمل على أفضل نحو مكمن عندما يتعاملون مع مشكلات قاموا هم بأنفسهم بتحديدها.

٢- المعلمون والمديرون يصبحون أكثر فاعلية إذا ما حُفزوا على فحص وتقييم ممارساتهم الخاصة، وعندئذ يفكرون في أساليب عمل أخرى تختلف عن ما يمارسونه.

٣- يقوم المعلمون والمديرون بمساعدة بعضهم البعض عندما يتم العمل بطريقة تعاونية تشاركية.

٤- تعامل الزملاء مع بعضهم البعض يؤدي إلى تطويرهم مهنيا.

وعلى الرغم من أن هناك أنواعاً متعددة من البحث يمكن مباشرتها، إلا أن بحوث الأداء أو العمل تشير إلى استعلام منظم يقوم به معلم ما قاصداً أن يؤدي البحث إلى بعث الحياة في ممارساته المستقبلية نتيجة للتغيرات التي ستحدث على هذه الممارسات. وهذا البحث يتم مباشرته داخل سياق البيئة التي يعمل فيها المعلم، بمعنى أن ذلك يتم مع الطلاب وفي المدرسة التي يعمل فيها المعلم، وذلك للإجابة عن

تساؤلات تتصل بقضايا تربوية حالية. بمعنى آخر، فإن الذين يطالبون بتحقيق قدر أكبر من التمهين للمعلمين عن طريق قيامهم بإجراء بحوث تتصل بالمجالات التي يعملون فيها وبتثقيف أنفسهم في هذه المجالات ... هؤلاء ينبغي أن يدركوا أن ذلك الأمر يختلف عن قيام المعلمين بالتعامل مع أسئلة وقضايا تربوية تنبثق من الممارسات التدريسية الواقعية. وهذا التعامل هو جوهر بحوث العمل.

ويتضمن المصطلح «بحث عمل أو بحث أدائي» action research فكرة أن يبدأ المعلمون البحث بحلقة تتضمن طرح أسئلة، وتجميع بيانات، وتفكر، والقيام بسلسة من الأداءات أو الأفعال. وعندما تبدأ هذه القرارات الأدائية بتغيير البيئة المدرسية فإن فئة مختلفة من الظروف تظهر ومعها تطرح مشكلات مختلفة تتطلب تعاملاً معها.

(Eileen Ferrance)

* البحث الأدائي الصفي هو بحث مصمم لمساعدة المعلم في أن يتعرف على ما هو حادث في صفه الدراسي، ولاستخدام المعلومات المتحصل عليها في صناعة قرارات مستقبلية ذكية. ويمكن للطرق المستخدمة أن تكون نوعية أو كمية، وصفية أو تجريبية.

(Gwynn Mettetal)

* بحث العمل ببساطة شديدة هو التعلم عن طريق العمل Learning by Doing ويطلق عليه مسميات متعددة، منها: البحث التشاركي Participatory Research، الاستعلام التعاوني Collaborative Inquiry، البحث المتحرر Emancipatory Research ، التعلم الأدائي Action

Learning، البحث الأدائي النسيجي Contextual Action Research.
وأيا كانت التسمية التي تطلق عليه، فإن ذلك النوع من البحوث يتسم بأن هناك مجموعة من الناس تحدد مشكلة ما، وتقوم بعمل شيء ما لحل هذه المشكلة، وتتحرى مدى نجاح جهودها في حل المشكلة، وتكرر المحاولة عند إحساسها بعدم الرضا.

ويتميز هذا النوع من البحوث عن الممارسات المهنية العامة، أو عن الاستشارات، أو عن الممارسات التي تستخدم في حل المشكلات اليومية في أنه يؤكد على الصبغة العلمية للدراسة، بمعنى أن البحث يتناول المشكلة بشكل منظم، ويؤكد على أن الآراء والنظريات ذات الصلة بالمشكلة سوف تكون مأخوذة في الحسبان ومتخللة في البحث. كما أن جزءاً كبيراً من وقت الباحث ينفق في تجهيز وصقل الأدوات المنهجية بما يجعلها تتلاءم مع مقتضيات الموقف، وفي تجميع وتحليل وعرض البيانات على أساس حلقي متواصل.

(Rory O'Brien)

لعل هذه العينة من التعريفات لبحث العمل أو بحث الأداء تلقي الضوء على خصائص هذا النوع من البحوث.

وفيما يلي أهم ما يمكن استخلاصه من سمات لهذا النوع من البحوث:

١- يستند إلى خطوات ثلاث تتمثل في التخطيط والأداء والتقويم. ففي التخطيط يتم تحديد المشكلة وتجميع البيانات حولها، وتحليل البيانات وتفسيرها. ويعقب ذلك الوصول إلى قرارات تتصل بأداءات معنية يتم تنفيذها في الواقع، وملاحظة تأثيراتها من حيث مدى فعاليتها في تحسين

ذلـك الواقـع. ويـصحب عمليـة الملاحظـة ويعقبهـا تفكـر في تلـك الممارسات وما حدث من تعديلات عليها.

٢- لا يعمل هذا النوع مـن البحـوث في نظـام حلقـي مغلـق يبـدأ بمـشكلة وينتهي بحل لهذه المشكلة، ومن ثم إغلاق الحلقة. وإنـما، علـى العكـس من ذلك، فإنه يعمل ضمن سلسلة حلزونية من الحلقات كل حلقة منها تؤدي إلى الحلقة التي تليها. ذلك أن الحل المتوصل إليه في نهايـة الحلقـة الأولى يؤدي إلى تخطيط معدل فتبدأ بـه الحلقـة الثانيـة. وهكـذا يـستمر العمل في السلسلة الحلزونية.

٣- هذا النوع من البحوث يتعامل مع مشكلات موجودة بالفعل في الواقـع وتؤرق الممارس (المعلم أو المدير، إلخ) ويحاول البحث عن حل لهـا ممـا يسهم في تحسين ذلك الواقع، كما يحاول فهم تلك المشكلة. فليس هدف الباحث الأدائي الأساس تقديم مزيد مـن الأدلـة الـتي تعـزز مـصداقية نظرية ما، أو اختبار مدى فعاليـة هـذه النظريـة، أو الوصـول إلى نتـائج قابلة للتعميم، وإنما هدفه التعامل مع واقع كائن يؤرقه ويشغله ويـسعى إلى فهمه وتحسينه.

٤- هذا النوع من البحوث لا يمارسه باحث محترف أو باحـث مـن الخـارج Outside Researcher، وإنما يقوم به الممارس الفعلي (المعلـم أو الموجـه أو المدير) وكل من له صلة بالعملية التعليميـة وبـالواقع الفعلـي (نظـير المهني) Paraprofessional.

٥- قد يتم إجراء هذا النوع من البحوث للإجابة على سؤال واحـد بـسيط يعبر عن مشكلة يواجهها المعلم ويسعى إلى البحث عن حـل لهـا. وقـد

تكون المشكلة أكثر تعقيداً وتتضمن أكثر من سؤال تحتاج الإجابة عليها إلى تضافر جهود المعلمين في المدرسة الواحدة. وقد يذهب الأمر إلى أبعد من ذلك عندما تزداد درجة التعقيد، ومن ثم يتم إجراء البحث على مستوى المدينة أو المنطقة.

٦- وهذا بدوره يلقي الضوء على سمة أخرى من سمات هذا النوع من البحوث، وهي أنه تعاوني Collaborative تشاركي Participatory.

٧- مباشرة هذا النوع من البحوث لا تحتاج إلى الالتزام الصارم بكل متطلبات المنهجيات البحثية الشائعة (التقليدية). فهو أكثر تحرراً وأقل صرامة فيما يتصل بالالتزام الصارم بالمنهجيات البحثية المعروفة.

٨- ومع ذلك، فإن للباحث الأدائي أن يستخدم ما يروق له من أدوات بحثية، سواء أعدها هو بنفسه أو استخدمها جاهزة، شريطة أن يضع نصب عينيه أن له أهدافاً محددة تختلف إلى حد ما، أو إلى حد كبير، عن أهداف الباحث المحترف. فالباحث الأدائي يسعى إلى فهم الواقع الذي يعمل فيه ويناضل من أجل تحسين الممارسات الموجودة في هذا الواقع.

٩- وفي هذا النوع من البحوث لا يعيب الباحث أن يوصف بأنه «متحيز» Biased وليس موضوعياً objective، طالما أنه يسير في الطريق الصحيح نحو تحقيق أهدافه. فلقد جرت العادة، أن نؤكد على ضرورة أن يكون الباحث موضوعياً. وإذا كان ذلك صحيحاً في حالة إجراء البحوث النمطية المعروفة، فإن الأمر هنا مختلف. فالباحث الأدائي ليس منعزلاً عن المشكلة، فهي موجودة بالفعل في البيئة التي يعمل فيها، وهو بنفسه الذي يسعى إلى إيجاد حل لها. وبناء عليه، فإن قدراً من التحيز لابد أن

يكون ملازماً للباحث.

١٠- لا ينبغي أن يفهم من ذلك أن هذا النوع من البحوث متحرر تماماً من أي ضوابط، وإنما مقصدنا فقط أن نوضح أنه ليس من الضروري أن يلتزم الباحث الأدائي بشكل صارم بمتطلبات الأنماط البحثية التقليدية. وننبه في ذلك إلى أن للباحث الأدائي أن يستفيد من تلك الأنماط، وأن يوظفها كيفما شاء إذا وجد أنها يمكن أن تساعده على تحقيق أهداف بحثه. الذي نريد أن نخلص إليه هنا هو أن بحوث العمل لها خطوات منظمة وواضحة، ولا ينبغي أن نتصور أنها تتسم بالعشوائية وإلا لانتفت عنها صفة البحثية والاستعلامية.

١١- مباشرة هذا النوع من البحوث من شأنه أن يؤدي بشكل طبيعي إلى تطوير المعلم مهنياً وإلى حفزه على المشاركة بإيجابية في عمليات التطوير. وعندما تصبح مباشرة الممارس لهذا النوع من البحوث جزءاً من ثقافتنا التربوية وممارساتنا الفعلية فإنه يمكن القول، عندئذ، إننا نتجه بجدية نوح «تمهين» Professionalizing المعلم، بكل ما تحمله كلمة التمهين من معنى.

١٢- يتم إجراء هذا النوع من البحوث في مواقع العمل الفعلية، ومن ثم فهي بحوث نسيجية Contextural تتخلل أنسجة المؤسسة التربوية بكل عناصرها ومكوناتها. فهو ليس دراسة احترافية، بالمعنى الحرفي للكلمة، كتلك التي يقوم بها باحثون محترفون.

١٣- مادة أو محتوى الدراسة في هذا النوع من البحوث هو ممارسة اجتماعية معينة أو واقع اجتماعي معين مرغوب في تحسينه.

١٤- في هذا النوع من البحوث يتم تضمين الممارسين كمشاركين.

تلك هي أهم الخصائص التي يتميز بها هذا النوع من البحوث، والتي سيتم إلقاء الضوء عليها بشكل أكثر تفصيلاً في صفحات تالية.

لماذا يأخذ هذا النوع من البحوث صفة «البحث»؟

لعله قد يتوارد إلى ذهن القارئ سؤال يتصل ببحوث العمل، ألا وهو: إذا كان الذي يباشر هذا النوع من المشروعات الممارس في موقع عمله بهدف تحسين الممارسات السائدة في هذا الواقع، فلماذا نمنحه صفة «البحث» وليس صفة «الممارسة المهنية العادية»؟

للتعامل مع هذا التساؤل فإن علينا أن نوضح في البداية أنه عندما نفكر في كلمة «بحث» الواردة في مصطلح «بحث العمل» فعلينا أن ننحي تصوراتنا الشائعة عن تلك الكلمة جانباً. فبحث العمل لا علاقة له بتلك المعاطف التي يتم ارتداؤها في المختبرات، ولا بعملية طحن الأرقام ومضغها، ولا بالحديث المكرور عن الموضوعية. وإنما هو ببساطة محاولة تحقيق فهم أفضل لممارساتنا وتحسين هذه الممارسات، وذلك من خلال استعلام منظم.

وفي الوقت نفسه، فإن الذي يميز هذا النوع من البحوث عن الممارسات المهنية بشكل عام، أو عن الاستشارات المهنية، أو عن الممارسات اليومية التي تستخدم في حل المشكلات هو التوكيد على الصبغة العلمية والمنهجية والنظامية للدراسة. بمعنى آخر، فإن بحث العمل يتناول المشكلة بشكل منظم ويتم فيه التأكيد على أن للنظرية أو النظريات ذات الصلة بالدراسة دور في البحث. يضاف إلى ذلك أن جزءاً من وقت المعلم الباحث يستنفد في تجهيز وصقل الأدوات البحثية المناسبة لمقتضيات الموقف، وفي تجميع وتحليل

وعرض وتفسير البيانات على أساس حلقي حلزوني مستمر.

ولمزيد من التوضيح، ولمحاولة فهم مصطلح «بحث العمل» بشكل أفضل، فإنه يستحسن أن نطرح السؤال في الاتجاه المعاكس: ما الذي لا يمكن عده بحث عمل؟ وتتلخص الإجابة على هذا التساؤل فيما يلي:

١- بحث العمل ليس هو ما يتوارد إلى الذهن عندما نستمع إلى أو عن كلمة «بحث».

٢- بحث العمل ليس مشروعاً نظرياً يتم التعامل معه داخل أروقة المكتبات وعلى أرففها. فهو ليس مجرد محاولة تعلم شيء ما عن موضوع يثير اهتمامنا.

٣- بحث العمل ليس حلاً لمشكلة ما عارضة بالمعنى المتداول، ولكنه سعى للحصول على المعرفة التي من شأنها أن تساعدنا على فهم ممارساتنا وإحداث تحسينات فيها.

٤- بحث العمل ليس بحثاً يتم عمله «عن» about أو «على» on أناس معنيين، أو لتملس كل المعلومات التي يمكن الحصول عليها عن موضوع معين بحثاً عن إجابة صحيحة. وإنما هو مشروع تعاوني يتشارك فيه العاملون المعنيون سعياً نحو تحسين مهاراتهم وأساليبهم والاستراتيجيات التي يستخدمونها.

٥- بحث العمل ليس عن تعلم سبب قيامنا بعمل أشياء معينة، ولكنه بحث عن الكيفية التي يمكننا بها أن نؤدى أعمالنا بشكل أفضل.

لعل ذلك العرض يوضح لنا السبب الذي من أجله يأخذ بحث العمل صفة «البحث». كما أنه في نفس الوقت يقدم لنا مزيداً من التوضيح عن

الأسباب التي لا تجعلنا نصنفه ضمن مجموعة المداخل البحثية التقليدية المعروفة.

من الذي يقوم بمباشرة بحث العمل؟

على الرغم من أن هذا التساؤل قد سبقت الإجابة عنه عند الإشارة إلى خصائص بحوث العمل إلا إننا نحتاج إلى أن نؤكد هنا إلى أن بحوث العمل تعتمد أساساً على فكرة قيام المعلم الممارس بمباشرة البحث بنفسه Teacher as a researcher ففي هذا النوع من البحوث يتم حفز المعلمين وتشجيعهم على التفكر في ممارساتهم بشكل منهجي منظم، وذلك انطلاقا من تقاليد راسخة، تستوجب التقدير، في بعض البلدان، في مقدمتها بريطانيا، تتبنى فكرة أن عمليات تطوير المناهج والبرامج ينبغي أن تنطلق أساساً من المدرسة. ومن ثم، فإن على الممارس (المعلم) أن يتحمل قدراً من المسئولية في فهم الواقع الذي يعمل فيه وفي تحسين ذلك الواقع.

وهذا الأمر بالطبع يبرز لنا أن هناك فروقاً بين الباحث الخارجي outside researcher الذي يأتي إلى المدرسة لإجراء بحث يحاول من خلاله تعزيز نظرية معينة ومنحها مزيداً من المصداقية، وبين المعلم الباحث الذي يعمل في بيئة قاسية مليئة بالمشكلات Swamp، ويكون هدفه فحص الواقع الذي يعمل فيه وتمحيصه سعياً نحو فهمه ونحو تحسين ممارساته.

وبناء على ذلك، فإن قيام المعلم بدور الباحث يجعل بحوث العمل متميزة عن أنواع البحوث الأخرى في عدة أمور، منها:

١- بحوث العمل تتركز على تحويل المشاركين المتضمنين إلى باحثين.

٢- بحوث العمل تستند إلى تصور يرى أن العديد من الناس يتعلمون على

نحو أفضل، ويطبقون ما تعلموه عن رغبة وحب، وذلك عندما يقومون هم أنفسهم بالعمل.

٣- للقضية أيضا بعد اجتماعي، فالبحث يتم مباشرته في مواقف حياتية واقعية ويستهدف الوصول إلى حلول لمشكلات واقعية. وفي النهاية، فإن الباحث في هذه الحالة لا يقوم بعمل ما أو محاولة ما يبدو من خلالها أنه موضوعي – على عكس ما يحدث في الأنماط البحثية الأخرى – ولكنه يعترف بشكل واضح بتحيزه. فهو ليس معزولاً عن الظاهرة التي يقوم بالتعامل معها، وإنما هو جزء منها.

طبيعة بحوث العمل:

إن الارتباط بين مصطلحي «العمل» و«البحث» يلقي الضوء على الملامح الأساسية لهذا المدخل. وتتلخص هذه الملامح في العبارة التالية: تجريب أفكار في الواقع كوسيلة لزيادة المعرفة عن و/ أو تحسين المنهج والتدريس والتعلم. وتشير (**quoted from Beverly Johnson,** ERIC) إلى أن إحدى السمات المميزة لبحوث العمل هي تلك الخاصة بانشغال المعلم بهموم مشكلات ممارساته اليومية التي يعاني منها. ومن ثم، فإن هدفه هو محاولة البحث عن حلول لتلك المشكلات وتحسين ممارساته اليومية. وهذا الأمر هو ما يجعل بحوث العمل مختلفة عن البحوث التقليدية التي يمارسها باحثون محترفون والتي يكون محور الاهتمام فيها هو مشكلة أو قضية تتصل بنظرية معينة. ووفقا لذلك، فإن بحوث العمل لا يمارسها باحثون محترفون، وإنما يباشرها المعلمون بأنفسهم وذلك في كل مرحلة من المراحل البحثية؛ من تحديد للمشكلة، وتجميع للبيانات وتحليلها وتفسيرها، واتخاذ قرارات حول الأداءات المقترحة وتنفيذ الأداءات بالفعل. والهدف من ذلك كله هو تحسين

الممارسات التدريسية اليومية، سواء بشكل فردي أو ضمن فريق بحثي يشتمل على زملاء آخرين. مثل هذا العمل من شأنه أن يكسب المعلمين خبرة في تطوير المناهج وفي تطوير ممارساتهم التدريسية اليومية على أساس من التفكر والنقد والتقييم بشكل متواصل.

وهذا يعني أن بؤرة الاهتمام أو محور التركيز في بحوث العمل منصب على توسيع دور المعلم كمستعلم وباحث، وذلك من خلال قيامه بإجراء بحوث منظمة داخل الصفوف الدراسية. ومن ثم، فإن هذا المدخل البحثي يتسم بأنه مدخل «طبيعي» naturalistic، تستخدم فيه أساليب الملاحظة والأساليب الأخرى المستخدمة في دراسات الأعراق والتي تتم في بيئاتها الطبيعية.

يضاف إلى ذلك أن بحوث العمل تكون في الغالب ذات طبيعية تعاونية تشاركية، حيث يعمل فريق من الممارسين معا بحيث يساعد كل منهم الآخر في تصميم وإجراء عمليات الاستقصاء في الصفوف الدراسية. كما أن الأمر قد يحتاج إلى استخدام مدخل دراسات الحالة، خصوصاً عندما يتصل الأمر بدراسة حالات ذات طابع فردي.

والفريق البحثي المشارك في هذا النوع من البحوث يتشاور أفراده مع بعضهم البعض وذلك فيما يتصل بتحديد الأسئلة البحثية، وبتجميع البيانات وتحليلها وتفسيرها، وفي تفسير معنى النتائج المتوصل إليها، وفي تقديم كل منهم النصح للآخرين. أي إن هذا النوع من البحوث يزيل تلك النزعة الفصامية التي تتسم بها ممارساتنا التدريسية. كما أنه يعزز الحوار المهني، ومن ثم يؤدي إلى تعزيز ثقافة التمهين في مؤسساتنا التربوية.

الجذور التاريخية والفلسفية لبحوث العمل:

تستعرض جانيت ماسترز (Janet Masters, 1995,2000) الأدبيات الخاصة بمنشأ فكرة بحوث العمل، وتشير إلى أن الأصول التاريخية لبحوث العمل غير واضحة في الأدبيات. فهناك من يرى أن كيرت ليوين Kurt Lewin، وهو عالم نفس أمريكي، هو من ارتبط به منشأ فكرة بحوث العمل. بينما يرى آخرون أن بحوث العمل، كطريقة للاستعلام، قد تطورت خلال القرن الماضي وأن الدراسة المتأنية للأدبيات تظهر بوضوح وبشكل مقنع أن بحوث العمل هي في الأصل مشتق من مشتقات الطريقة العلمية تعود جذورها إلى حركة التربية المستندة إلى العلوم Science in education movement التي نشأت في أواخر القرن التاسع عشر.

كما تشير جانيت ماسترز أيضا إلى بعض الباحثين الذين يقدمون أدلة على أن بحوث العمل قد استخدمت من قبل عدد من دعاة الإصلاح الاجتماعي السابقين على كيرت ليوين، مثل كوليير Collier في ١٩٤٥، وليبيت و رادكي Lippitt and Radke في ١٩٤٦، وكوري Corey في ١٩٥٣. كما أن هناك إشارات أيضا، وفقا لجانيت، إلى أن أحد الأطباء يدعى مورينو Moreno قد استخدم فكرة المشاركة الجماعية في عام ١٩١٣ في أحد أبحاثه في فيينا. بينما يؤكد آخرون أن مفهوم البحث التشاركي قد ظهر في السبعينات من القرن الماضي (العشرين) وذلك من خلال الأعمال التطويرية التي حدثت في بعض البلاد ذات الدخول المنخفضة.

وعلى الرغم من هذه التصورات الضبابية حول ظهور بحوث العمل، إلا أن كيرت ليوين Kurt Lewin قد استطاع في منتصف الأربعينيات من القرن الماضي أن يطور نظرية عن بحوث العمل، حيث وصف بحث العمل (أو

البحث الأدائي) على أنه «أحداث تعمل في خطوات ذات طابع حلزوني، كل منها يتكون من: تخطيط – أداء- تقويم نتيجة الأداء». ويتمسك ليوين بوجهة نظره القائلة بأنه لكي تفهم ممارسات اجتماعية معينة وتحدث تغييرات فيها، فإن على علماء الاجتماع أن يشركوا الممارسين الذين يعملون بالفعل في المؤسسات الاجتماعية .... أن يشركوهم في كل أطوار الاستعلام. ولعل نجاح كيرت ليوين في أن يشكل مثل هذه النظرية لبحوث العمل هو ما جعل بحوث العمل ينظر إليها الآن على أنها طريقة مقبولة من طرق الاستعلام.

كما تستعرض جانيت ماسترز Janet Masters أيضا الحركات والتوجهات التي كان لها تأثيرات تاريخية وفلسفية على بحوث العمل، وذلك على النحو التالي:

١- حركة التربية المستندة إلى العلوم Science in Education Movement، والتي وجدت في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين، والتي اهتمت بتطبيق الطريقة العلمية على التربية.

٢- الأعمال التربوية التجريبية والتقدمية، خصوصا تلك التي قادها جون ديوي الذي قام بتطبيق الطريقة العلمية الاستقرائية لحل المشكلات وذلك لحل مشكلات في مجالات مثل مجالات الفنون والجمال والفلسفة وعلم النفس والتربية.

٣- حركات ديناميات الجماعة The Groups Dynamics Movement في علم النفس الاجتماعي وفي عمليات التدريب الخاصة بالعلاقات الإنسانية. وقد استخدمت تلك الحركة في القرن التاسع عشر لمواجهة المشكلات الاجتماعية لهذه الفترة، وذلك من خلال عمليات الاستعلام الاجتماعي ذات الطابع النوعي. كما أنها قد استفيد منها أيضا في الأربعينات من القرن الماضي للتعامل مع بعض المشكلات مثل الآثار

الضارة الناجمة عن الحرب العالمية الثانية، والعلاقات داخل الجماعات، والتعصب العنصري، وإعادة البناء الاجتماعي، والتي كانت موجودة في ذلك الوقت. ولقد كان كيرت ليوين Kurt Lewin أحد الباحثين البارزين في تلك الحقبة، والذي نظر إلى بحوث العمل على أنها شكل من أشكال الاستعلام التجريبي المبني على أساس المشكلات التي تواجهها المجموعات. وقد دافع كيرت ليوين عن فكرة أن المشكلات الاجتماعية ينبغي أن تكون بمثابة بؤرة اهتمام البحوث التي تجري في مجالات العلوم الاجتماعية. ويستند نموذج كيرت ليوين إلى فكرة أن البحث ما هو إلا مجموعة من حلقات العمل تتضمن التحليل، وإيجاد الحقائق، وتكوين الأطر المفاهيمية، والتخطيط، والتنفيذ، وتقويم الأداء. وفي الخمسينيات والستينيات استخدمت بحوث العمل في الصناعة حيث تبنى MIT في الولايات المتحدة، ومعهد تافيستوك Tavistock Institute في المملكة المتحدة هذا التصور.

٤- حركة تطوير المناهج فيما بعد الحرب العالمية الثانية Post – war Reconstructionist Curriculum Development Activity. فلقد تمت الاستفادة من بحوث العمل في التربية كاستراتيجية عامة لتصميم المناهج ومواجهة المشكلات المعقدة مثل العلاقات داخل المجموعات والتعصب وبذلك من خلال المشروعات الكبرى لتطوير المناهج. وبصفة عامة، فإن البحوث كانت تجري بواسطة باحثين من خارج المدرسة وذلك بالتعاون مع المعلمين ومع المدارس. وقرب نهاية سنوات الخمسينيات بدأت بحوث العمل في الأفول والانحدار وتعرضت لانتقادات. ولعل أحد أسباب ذلك التدهور هو ذلك الفصام الذي حدث بين العلم والممارسة، والتوجه نحو تعزيز فكرة البحوث التربوية التي يقوم بها خبراء، ونحو تشييد مختبرات تتولى عملية التطوير. وهذا التحول قد أكد

على انفصال النظرية عن الواقع، الأمر الذي أدى بدوره إلى انعزال الباحثين المحترفين عن الأحداث التدريسية مما أدى إلى عدم قيامهم بدراسة المشكلات الميدانية الحقيقية.

٥- حركة الباحث – المعلم The teacher – researcher movement. وقد ظهرت هذه الحركة في المملكة المتحدة على يد ستينهاوس Stenhouse وبظهور مشروع مناهج العلوم الإنسانية. فقد شعر ستينهاوس أن التدريس ينبغي أن يكون مؤسسا على البحوث، وأن البحوث وتطوير المناهج ينبغي أن يحتفظ فيها بحقوق المعلمين في المشاركة فيها. هناك أيضا حركات وتوجهات أخرى هامة في هذا المجال منها مشروع فورد للتدريس The Ford Teaching Project، وشبكة بحوث العمل الصفية. The Classroom Action Research Network.

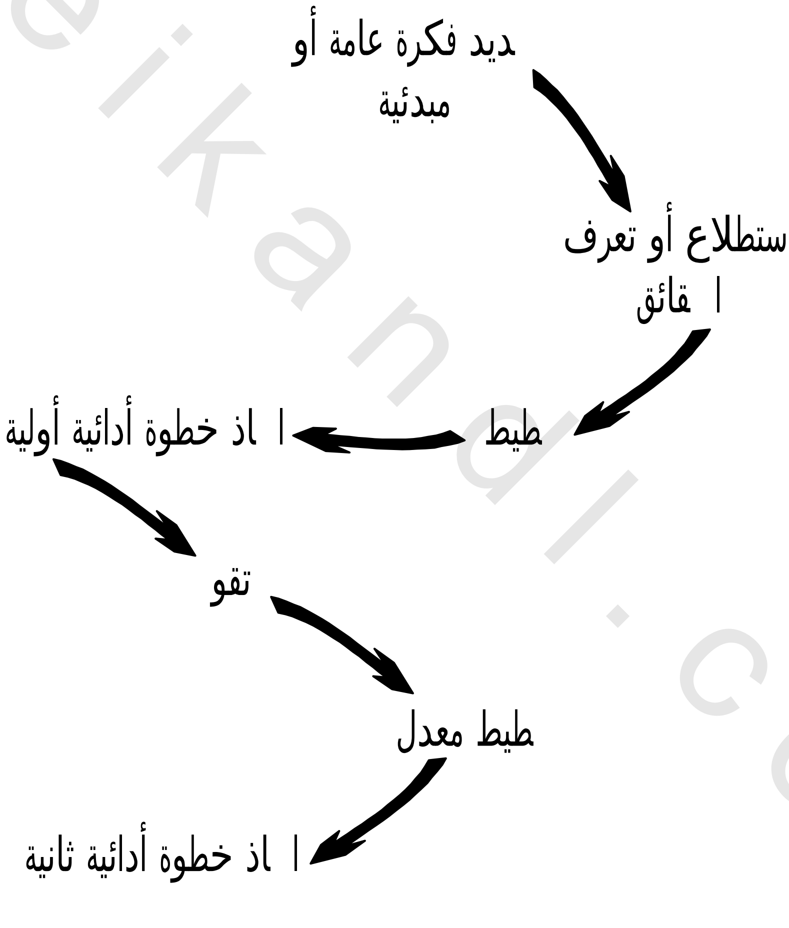
تلك هي بعض التوجهات التي كان من شأنها في النهاية تعزيز التوجه نحو تضمين الممارسين في الأعمال البحثية التي تستهدف فهم واقع ممارساتهم ومحاولة تحسينها. وكان من شأن ذلك أن أصبحت بحوث العمل بمثابة ثقافة سائدة في الدول المتقدمة تستهدف استخدام المدرسة كمنطلق لعمليات تطوير المنهج والبرامج. وهذا الأمر يتطلب توافر الممارس الممهن بكل ما تحمله الكلمة من معنى.

كيفية القيام ببحث عمل:

على الصفحات التالية نعرض لطريقة القيام بإجراء بحث أداء (عمل) وذلك من خلال بعض النماذج الشائعة. ويرجع السبب في قيامنا بعرض أكثر من نموذج أو تصور هو أن بعض النماذج قد تتضمن إضافات أو عناصر لم تتضمنها النماذج الأخرى.

ولعل نموذج كيرت ليوين Lewin **(quoted from Mark k. Smith)**

يعد من أكثر النماذج شيوعا باعتبار أن ليوين هي أول من أطلق مصطلح «بحث العمل». ويتضمن هذا المدخل سلسلة حلزونية من الحلقات، كل حلقة منها تتضمن: تخطيطاً – أداء – تلمس حقائق ومعلومات عن نتيجة الأداء. وفي الحلقة التالية يتم تعديل التخطيط ثم القيام بأداء ثم تلمس حقائق ومعلومات عن نتيجة الأداء. وهكذا تستمر الحلقات في تلك السلسلة الحلزونية، وذلك كما يوضحه شكل رقم (١):



شكل (١): نموذج كيرت ليوين لإجراء بحوث العمل

وتصف ليوين الحلقة الاستهلالية على النحو التالي:

الخطوة الأولى: هي فحص الفكرة بعناية في ضوء ما هو متوافر من أساليب ووسائل. ومطلوب من الباحث عندئذ أن يقوم بالمزيد من الاستطلاع وتلمس الحقائق عن الموقف. وعندما يتحقق النجاح في هذه الخطوة الأولى من التخطيط، ينبثق بندان، هما: إعداد مخطط كلي شامل an overall plan عن الكيفية التي يمكن بها بلوغ الهدف، واتخاذ قرار decision فيما يتصل بالخطوة الأولى للأداء. وعادة، فإن هذا التخطيط من شأنه أن يحدث بعض التعديلات في الفكرة الأصلية.

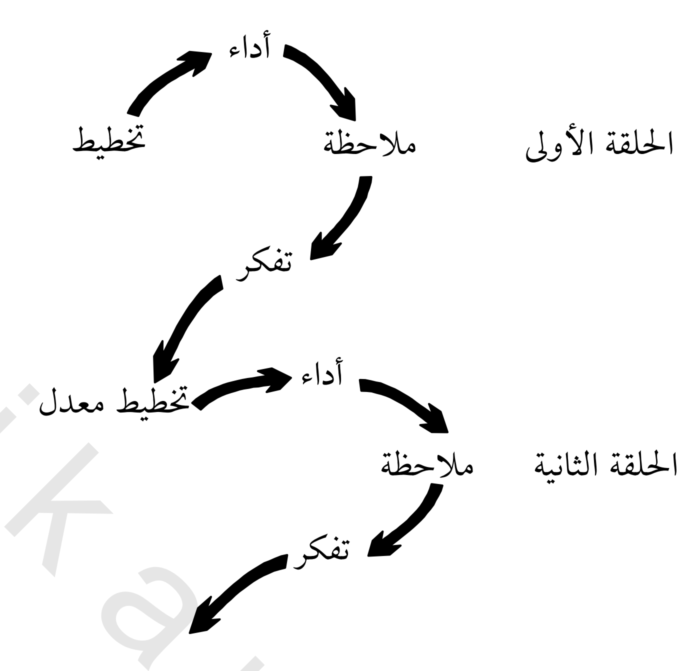
الخطوة التالية تتكون من حلقة التخطيط، والتنفيذ، والاستطلاع أو تلمس الحقائق والمعلومات وذلك بغرض تقويم نتائج الخطوة الثانية، وإعداد الأساس المنطقي للتخطيط للخطوة الثالثة ولتعديل الخطة الإجمالية إذا لزم الأمر.

وهذا النموذج هو بمثابة مدخل بحثي موجه نحو حل مشكلة في مواقف اجتماعية وتنظيمية. وكما يبدو، فإنه يمثل تصوراً موازياً لتصور جون ديوي عن التعلم من الخبرة.

ولا يذهب نموذج ستيفن كيميس Stephen Kemmis **(Kemmis & McTaggert, 1990)** بعيداً عن نموذج كيرت ليوين، ذلك أنه نموذج بسيط يوضح الطبيعة الحلقية الحلزونية لبحث العمل. وتتكون كل حلقة في السلسلة الحلزونية من أربع خطوات، هي:

تخطيط – أداء – ملاحظة – تفكر

والشكل رقم (٢) يوضح طبيعة هذا النموذج



شكل(٢): نموذج ستيفن كميس لإجراء بحوث العمل

أما في نموذج جيرالد سوزمان Gerald Susman فإن هناك مزيداً من التفصيلات حول كيفية إجراء البحوث الأدائية (**quoted from: Rory O'Brien**). فكل حلقة بحثية تتضمن خمسة أطوار. فأولاً، يتم تحديد مشكلة ما، وتجميع بيانات حولها للوصول إلى تشخيص موسع للمشكلة. يتبع ذلك إعداد مخطط عمل يشتمل على التفكير في بدائل أدائية مختلفة، ويتم إعداد هذا المخطط على أساس تشاركي. ومن هذا المخطط الأدائي المقترح ينبثق مخطط عمل فعلي يتم فيه تنفيذ أداء معين. بعد ذلك يتم تجميع بيانات عن النتائج التي أدى إليها هذا الأداء، وتحليل هذه البيانات، وتفسير النتائج في ضوء مدى النجاح الذي تحقق من جراء هذا التدخل intervention. وعند هذه النقطة، يتم إعادة تقييم المشكلة، ثم تبدأ

حلقة أخرى من الأطوار. وهكذا تستمر العملية حتى يتم حل المشكلة. أي أن خطوات كل حلقة من الحلقات في هذا النموذج هي:

١- التشخيص: تحديد أو تعريف مشكلة ما.

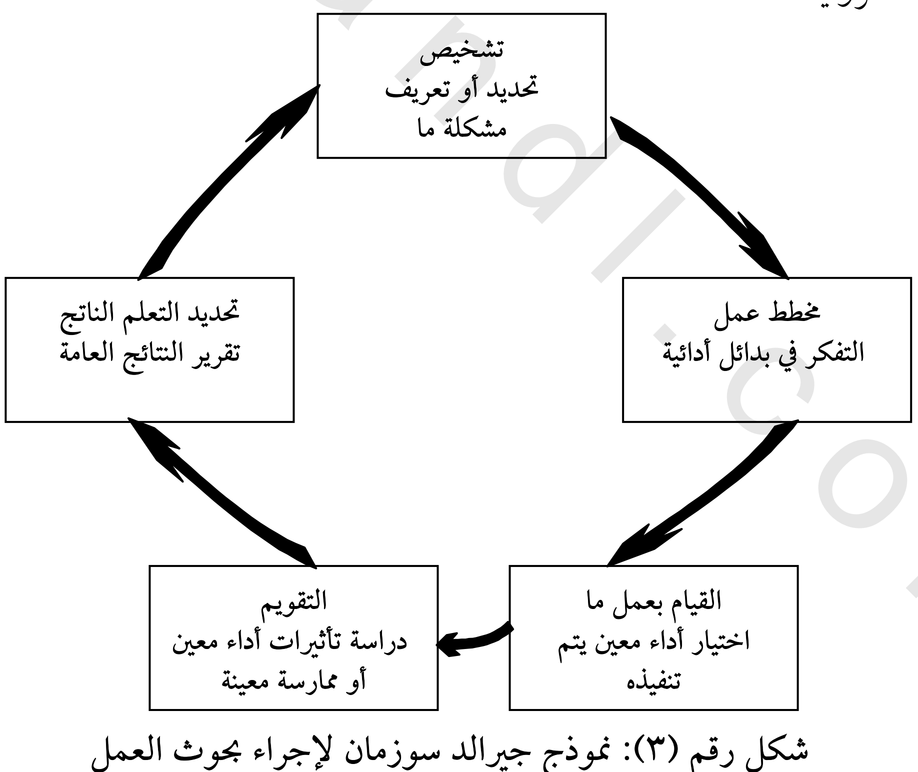
٢- إعداد مخطط أداء افتراضي: يتم فيه التفكير في بدائل عمل ممكنة.

٣- القيام بأداء فعلي: اختيار أداء معين وتنفيذه.

٤- التقويم: دراسة تأثيرات الفعل أو الأداء.

٥- تحديد التعلم الحادث: عرض النتائج المتوصل إليها.

والشكل رقم (٣) يوضح أطوار كل حلقة من حلقات السلسة الحلزونية.



شكل رقم (٣): نموذج جيرالد سوزمان لإجراء بحوث العمل

هناك أيضا الدليل الإرشادي الذي تقدمه جامعة كوين (Queen's university) للمرشحين للعمل كمعلمين. وهذا الدليل يوضح إجراء بحوث العمل في صورة أسئلة يوجها المعلم لنفسه، وذلك على النحو التالي:

١ ـ من أين أبدأ؟

ما الذي يشغلني فيما أقوم به (كمعلم) من ممارسات أو في الواقع؟ تلك هي النقطة التي ينبغي أن يبدأ منها البحث. فينبغي أن يكون هناك همّ ما أو قلق يشغل المعلم، ويشعر أنه يمكنه أن يقوم بعمل شيء ما تجاهه، بحيث لا يعتمد على آخرين. وكلمة «هم» أو «قلق» concern تعني أنه من الضروري إعطاء اهتمام للقيم الشخصية، ومن ثم فإن الأمر يتطلب اختيار سمة من سمات التدريس تتصل بما يعده المعلم هاماً بالنسبة له وذلك، فيما يتصل بتعلم الطلاب. ويمكن للمعلم أن يناقش ما يقلقه مع زملائه في المدرسة، فلعلهم يشاركونه نفس الإحساس مما يؤكد أنه على حق. ولربما تشاركوا معه في إجراء البحث.

٢ ـــ ما الشيء التالي الذي سأقوم بعمله؟

بمجرد أن يضع المعلم يده على بؤرة هم أو قلق، فإن السؤال التالي هو: ما الذي سأقوم بعمله حيال هذا الهم أو القلق؟ فعلى المعلم أن يتساءل عما إذا كان يستطيع إحداث تغيير ما ولو كان بسيطاً أو متواضعاً من شأنه تحسين جودة التعلم لدى طلابه.

٣ ـ كيف أعرف أنني قد أحدثت تغييراً ما؟

إن السؤال الذي ينبغي على المعلم أن يسأله في هذه المرحلة: ما الدليل

الذي يمكنني من أن أصدر حكماً على ما قمت بعمله؟ وقد يكون الدليل المطلوب هو وجود تحسن في التقارير التي يكتبها الطلاب أو في زيادة نسبة المشاركة الصفية، الخ. وعند هذه النقطة يمكن القول إن البحث الأدائي قد مكننا من جني ثمرة ما، لأنه يجعلنا ننظر إلى تدريسنا من خلال ما أحدثناه من تحسينات معززة بأدلة بحثية ملموسة، وليس من خلال تصوراتنا الخاصة عن أداءاتنا، أو من خلال ما يقوله الزملاء عنا.

٤ ـ ماذا بعد؟

السؤال الأخير الذي يسأله المعلم لنفسه هنا هو: كيف أبرهن على صدق أي ادعاءات حول ما قمت بعمله؟ إن الإجابة على هذا التساؤل تتطلب من المعلم أن يقوم ببعض الخطوات؛ حيث يقوم في البداية بإعداد تقرير مكتوب، مهما كان قصيراً، يلخص فيه همه وقلقه، وما قام به من أداء وممارسات، والأدلة التي جمعها، وتفسيراته للأدلة. عندئذ يقوم المعلم بمقابلة معلمين آخرين ويدعوهم لتقديم تعليقاتهم على التقرير، ولتقديم مقترحات لإحداث مزيد من التحسينات ولتقديم تفسيرات إضافية لما هو متضمن في الدليل.

وفي النهاية يقدم الدليل الإرشادي موقعاً على الشبكة العالمية لمساعدة المعلمين الراغبين في إجراء بحوث أدائية:

http://www.educ.queensu.ca/projects/action_research

هناك أيضا جيفري جلانز Jefry Glanz **(Journal of Staff Development, Summer 1999,vol.20)** الذي يحدد أربع خطوات رئيسة لإجراء مثل هذا النوع من البحوث. وهذه الخطوات هي:

الخطوة الأولى: اختيار بؤرة تركيز أو اهتمام معينة Selecting a focus

وهذا الأمر يتضمن بدوره قيام الباحث المعلم بممارسة ثلاث خطوت:

١- معرفة ما يريد أن يستقصيه.

٢- تطوير بعض الأسئلة حول وعن البؤرة موضع الهم أو القلق.

٣- تشييد مخطط للإجابة عن هذه الأسئلة.

معنى ذلك أنه ينبغي على الباحث الممارس أن يتساءل: ما الذي يقلقني أو يشغلني؟ لماذا أنا قلق من هذا الشيء؟ كما أن عليه أن يحدد ما هو متوافر بالفعل من معلومات حول البرنامج موضوع الاهتمام أو الممارسة موضع القلق والانشغال، وما يحتاج إلى معرفته عن هذا البرنامج أو تلك الممارسة . ومن ثم، فإنه عليه أن يتساءل: ما المعلومات المطلوب تجميعها والتي من شأنها تحسين البرنامج أو الممارسة موضع الاهتمام؟

الأمر هنا يتطلب من الباحث الممارس أن تكون لديه القدرة على تحديد تلك السمات المتضمنة في البرامج أو الممارسات والتي تحتاج إلى فحص وتمحيص من قبله. ومن هذه السمات، مثلا:

١- مخرجات ونواتج التعليم المتمثلة في تحصيل الطلاب واتجاهاتهم.

٢- فعالية المواد التعليمية في تحقيق الأهداف المقررة سلفا.

٣- الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة، ومدى استخدام التقنيات وفاعليتها.

٤- المناخ المدرسي السائد متمثلا في معنويات المعلمين وعلاقاتهم ببعضهم البعض والإداريين والطلاب والقياديين.

٥- نسبة مشاركة أولياء الأمور في اللجان والأنشطة المختلفة، ومدى تواجدهم في المناسبات المختلفة.

وعندما يركز الباحث الممارس على هم معين أو مشكلة محددة، فإنه يكون في حاجة إلى طرح أسئلة توجه العملية البحثية. فعلى سبيل المثال، لو أن الباحث الممارس كان مهموما بمستوى المشاركة المنخفض من قبل أولياء الأمور، فيمكنه أن يتساءل، مثلا:

١- كيف يمكنني توثيق ذلك المستوى المنخفض من مشاركة أولياء الأمور؟

٢- ما تأثير ذلك المستوى المنخفض من المشاركة على إنجاز المشروعات التي يكلف بها الطلاب؟

٣- هل تزايد مستوى المشاركة يؤدي إلى تحقيق مستويات تحصيلية أعلى؟

٤- كيف يمكن حفز أولياء الأمر وتشجيعهم على المشاركة في المناسبات والأحداث المدرسية بشكل أفضل؟

إن طرح بعض الأسئلة البحثية الموجهة من شأنه أن يؤدي في النهاية إلى تحديد أسئلة البحث وفروضه.

الخطوة الثانية: تجميع البيانات **Collecting data**

بمجرد تحديد المجال المشكل، أو بؤرة الاهتمام أو القلق، وتطوير بعض الأسئلة البحثية، وتطوير الخطة التي من شأنها الإجابة على تلك الأسئلة، فإن الباحث الممارس قد أصبح الآن معداً لتجميع البيانات اللازمة للإجابة على تلك الأسئلة البحثية.

دعنا الآن نفترض أن الباحث الممارس سوف يتقصى مدى فاعلية

برنامج جديد في العلوم، فمن الطبيعي أن نحاول تحري مدى فاعلية هذا البرنامج في تحسين تحصيل الطلاب، وفي تنمية اتجاهاتهم، وفي إكسابهم مهارات أدائية معينة، وفي تنمية قدراتهم على التفكير العلمي، ... الخ. وهذا يعني ضرورة طرح أسئلة بحثية تتصل بمثل هذه القضايا، وفي وضع مخطط لتجميع البيانات. الآن يستطيع الباحث الممارس البدء في تجميع البيانات اللازمة للإجابة على تلك الأسئلة.

وبناء عليه، يستطيع الباحث الممارس أن يقوم بتطبيق اختبارات قام هو نفسه بإعدادها أو أن يستخدم اختبارات مقننة. كما يمكن تطبيق مقاييس اتجاهات وبطاقات ملاحظة (مقاييس أو قوائم تقدير)، وكذلك القيام بعمل مسوحات ومقابلات وفحص ملفات إنجاز الطلاب وأي بيانات أخرى يمكن تجميعها للمساعدة في فهم تأثيرات ذلك البرنامج الجديد.

ومع ذلك، فإن هناك مشكلة قد يواجهها الباحث المعلم تتمثل في أنه قد يقوم بتجميع بيانات ولكن لا ينظمها بالشكل الذي يمكن الآخرين من الإطلاع عليها وفحصها بصورة نقدية. وهذا يعني أن البيانات الخام التي توجد في ملف شخص ما لا قيمة لها ما لم يتم تجميعها بشكل ييسر عملية تداولها من قبل آخرين وبما يجعلها قابلة للاستخدام والتطبيق. هذا الأمر يتطلب عرض البيانات وتنظيمها بشكل مناسب حتى يمكن إخضاعها للتحليل والتفسير. بمعنى آخر، فإنه بدون تنظيم البيانات التي تم تجميعها بشكل جيد وملائم يصبح البحث الأدائي عديم القيمة تقريباً.

الخطوة الثالثة: تحليل البيانات وتفسيرها:

Analyzing and Interpreting data

بمجرد انتهاء الباحث المعلم من عملية تجميع البيانات المتصلة بأسئلة بحثه، فإنه يستطيع البدء في عملية تحليل البيانات وتفسيرها للوصول إلى قرار معين. والغرض من ذلك هو:

١- وصف البيانات وتلخيصها بشكل واضح.

٢- البحث عن أنماط متسقة وأفكار متناسقة. فقد يتضح من البيانات، مثلا، أن هناك نقاط ضعف واضحة لدى الطلاب فيما يتصل بالقدرة على التفكير العلمي، ومن ثم فإن هذا الأمر يتطلب تدخلا معيناً أو معالجة ما.

٣- تمكين الباحث الممارس من الإجابة على أسئلة البحث واختبار صحة الفروض المقترحة.

وفي هذه الخطوة من خطوات إجراء بحوث العمل فإن على الباحث الممارس أن يقوم بوصف البيانات التي قام بتجميعها، وتفسيرها باستخدام معايير معينة محددة قبليا. فعلى سبيل المثال، فإنه قبل أن يبدأ في وصف وتحليل درجات الطلاب على الاختبارات التحصيلية، فإنه ينبغي أن يحدد سلفا توقعاته عما ينبغي أن يكون عليه المستوى التحصيلي للطلاب.

ويحتاج الأمر في هذا الطور إلى أن يقوم الباحث الممارس بالتعبير عن النتائج المتوصل إليها في صورة تخطيطية أو توضيحية أو بيانية، وذلك بالنسبة لكل أداة من الأدوات المستخدمة. عندئذ يقوم باستخلاص استنتاجات، ومن ثم تحديد القرار المتوصل إليه في ضوء تلك الاستخلاصات.

الخطوة الرابعة: القيام بأداء أو ممارسة ما **Taking Action**

لقد وصل الباحث الممارس الآن إلى مرحلة ينبغي عندها اتخاذ قرار ما والقيام بعمل معين. فلقد تمت الإجابة على الأسئلة البحثية (الخاصة بالبرنامج الجديد لتدريس العلوم، مثلا). وتبرز هنا ثلاثة احتمالات فيما يتصل بالقرار المتخذ:

١- مواصلة البرنامج كما هو.

٢- طرح البرنامج جانبا، أي الاستغناء عنه.

٣- تعديل البرنامج.

وعند هذه الخطوة، علينا أن نتذكر أن بحوث العمل ذات طبيعة حلقية حلزونية، فالعملية لا تتوقف عند تلك الخطوة، وإنما قد تمثل المعلومات التي تم تجميعها مدخلاً جديداً للبحث في مراحل تالية. فبالنسبة لأي بديل من البدائل الثلاثة المشار إليها، قد تثار أسئلة جديدة. فإذا كان القرار هو مواصلة البرنامج كما هو فإن ذلك القرار يكون مؤقتاً، لأنه من المحتمل أن تكون هناك أسئلة أخرى لم يطرحها البحث في الحلقة الأولى من الحلزون، وتحتاج إلى أن تطرح في الحلقة الثانية. وإذا كان القرار هو الاستغناء عن البرنامج، فإن السؤال التالي هو: ما البديل؟ وإذا كان القرار هو تعديل البرنامج، فإن الأسئلة التي ستطرح ستكون متصلة بتلك السمات التي تحتاج إلى تعديل.

إن ذلك يعني أن الباحث الأدائي، أي الباحث الممارس، هو باحث مشارك بصفة مستمرة في تقييم العملية التعليمية وفي البحث عن طرائق لتحسين الأداء المدرسي. كما أن بحوث العمل تمنح المعلم الفرصة لتحقيق

ذلك الهدف، وتساعده على تطوير واستخدام الأدوات التي تمكنه من إنجاز ذلك الهدف.

ولا تذهب إلين فيرانس (**Eileen Ferrance**) بعيداً عن الخطوات التي اقترحها جلانز إلا أنها تقدم بعض التفصيلات المفيدة التي لم ترد في النموذج السابق. ففي البداية، فإنها تحدد أربعة أفكار أو قضايا رئيسة تهيمن على أي تعريف للبحث الأدائي، وهي: منح صلاحيات للمشاركين -التعاون من خلال المشاركة -اكتساب المعرفة- إحداث تغيير اجتماعي. أما بالنسبة لخطوات إجراء البحث الأدائي فهي تحددها في خمسة هي: تحديد مجال المشكلة -تجميع وتنظيم البيانات - تفسير البيانات - ممارسة أداء ما في ضوء البيانات - التفكر.

أولا: تحديد مجال المشكلة:

هناك معايير معينة ينبغي التفكير فيها قبل بذل الجهد والوقت في بحث مشكلة ما. فالسؤال الذي يتم اختياره ليكون موضع استقصاء ينبغي أن يكون:

١- سؤالاً من أسئلة الرتبة العالية، فلا يكون سؤالاً تنحصر الإجابة عليه بـ«نعم» أو «لا».

٢- مصاغاً في لغة مفهومة وشائعة، مع تجنب الطنطنات التي لا لزوم لها.

٣- موجزاً.

٤- له معنى ومغزى.

٥- لم تسبق الإجابة عليه.

ثانياً: تجميع البيانات:

هناك مصادر ووسائل وأدوات متعددة يمكن اللجوء إليها لتجميع البيانات اللازمة للإجابة عن الأسئلة البحثية، منها:

المقابلات – صحائف التفكر – ملفات الإنجاز – ملفات الأفراد – اليوميات – سجلات الاجتماعات – المذكرات الميدانية – شرائط الفيديو- الشرائط السمعية- دراسات الحالة – الصور الضوئية – عمليات المسح – المذكرات- السجلات مثل الاختبارات والتقارير وكشوف الحضور – الاستبيانات – المجموعات موضع الاهتمام – التقييم الذاتي – سجلات الأحداث (الحكايات) – عينات من أعمال الطلاب ومشروعاتهم – قوائم الفحص أو التقدير.

وترى الكاتبة أنه يتعين على المعلم أن يستخدم ثلاثة مصادر للبيانات على الأقل كأساس للأفعال والأداءات التي سيقوم بها. كما أن عليه أن ينظم البيانات في صورة تجعلها مفيدة في تحديد النزعات والأفكار الرئيسة.

ثالثاً: تفسير البيانات:

في هذا الطور يتعين على المعلم أن يحلل وأن يحدد القضايا والأفكار الرئيسة. وعلى حسب السؤال المطروح، فإن المعلمين قد يرغبون في استخدام البيانات الخاصة بالصف الدراسي، أو البيانات الفردية، أو البيانات الخاصة بالمجموعات. بعض هذه البيانات يكون قابلاً للتكمية، ومن ثم يمكن تحليلها بدون استخدام الإحصاء أو المساعدات الفنية الأخرى. بينما بيانات أخرى، كالآراء والاتجاهات والعلامات المأخوذة من قوائم الفحص، يمكن تلخيصها في صورة جداول. أما البيانات غير القابلة للتكمية فإنه يمكن التعامل معها

بصورة كلية إجمالية مع تدوين العناصر والأفكار الهامة.

رابعاً: الأداء أو الممارسة وفقاً لدليل معين:

باستخدام المعلومات المستقاة من مرحلة تجميع البيانات وبمراجعة الأدبيات المعاصرة ذات الصلة بالقضية موضع الاهتمام، فإن على المعلم أن يقوم بتصميم مخطط أدائي يساعده في إحداث تغيير ما وفي دراسة تأثيرات التغيير الحادث. ومن المهم جداً بالنسبة للمعلم الباحث ألا يتعامل مع أكثر من متغير واحد. وكما هو الحال في التجارب البحثية، فإن حدوث تغييرات متعددة في وقت واحد يجعل من الصعب تحديد أي الأداءات أو الممارسات هو المسئول عن المخرج.

خامساً: تقويم النتائج:

في هذا الطور يقوم المعلم بتقييم تأثيرات التدخل intervention لتقرير ما إذا كانت تحسينات قد حدثت أم لا. ففي حالة حدوث تحسينات، فإننا نتساءل: هل البيانات تزودنا بوضوح بدليل تعزيزي لذلك التحسن؟ وفي حالة عدم حدوث تحسن، فإننا نتساءل: ما التغييرات التي يمكن القيام بعملها على الأداءات أو الممارسات للوصول إلى نتائج أفضل؟

سادساً: تقرير الخطوات التالية:

كنتيجة للقيام بمشروع بحث أدائي، فإن على المعلم أن يحدد أسئلة أخرى تطرحها البيانات المجمعة وأن يخطط لإحداث تحسينات ومراجعات أخرى.

وعلى مستوى الصف الدراسي فإن دليل جامعة كوين (**Queen's university**) يطرح تساؤلا أساسيا يسأله المعلم الباحث الراغب في القيام بإجراء بحث عمل. وهذا التساؤل هو:

كيف أساعد طلابي وذلك بتحسين نوعية (جودة) التعلم لديهم؟

هذا السؤال يمكن تحليله إلى أربعة أسئلة فرعية كل منها يمثل خطوة من خطوات بحث العمل. وهذه الأسئلة هي:

١- ما القضايا والهموم التي تشغلني في ممارساتي كمعلم؟

٢- ما الذي يمكنني القيام بعمله تجاه هذه الممارسات؟

٣- ما الدليل الذي يمكنني من إصدار حكم ما على ما قمت بعمله تجاه هذه الممارسات؟

٤- كيف يمكن البرهنة على صحة الإدعاءات المتصلة بما قمت بعمله؟

لعله يلاحظ من هذه التساؤلات أن المعلم هو الباحث الرئيس في المشروع وهو المهموم بقضية ما. ومن ثم، فإنه يمكننا التعبير عن ذلك بمجموعة من الأفكار الرئيسة التي تعكس دور المعلم هنا:

١- فالمعلم هو الشخصي المحوري في البحث.

٢- وهو الذي يطرح تساؤلا حقيقيا حول قضية أو مشكلة واقعية على أمل التحرك صوب تحقيق حل ممكن.

٣- وهو يبدأ من موقعه الحالي الموجود فيه بالفعل.

٤- وهو يحاول إحداث بعض التحسينات مهما كانت محدودية تلك التحسينات.

عندما نفحص تلك المجموعة من الأفكار الرئيسة، فإننا سوف نجد أن بحث العمل أو بحث الأداء يختلف عن أنواع البحوث الأخرى، الكمية منها والنوعية. فبحث العمل بعيد جداً عن أن يكون مجرد فكرة بحثية تتضمن

«مسافة ما» distance عن الواقع أو «حيادية» neutrality تجاه هذا الواقع. وإنما على النقيض من ذلك، فإن هذا النوع من البحوث يمارس في الواقع the swamp بكل مشاكله وهمومه، وبكل إنجازاته وإحباطاته.

ولعل ذلك يؤكد ما سبق أن أشرنا إليه في مكان سابق من أن بحث العمل هو شيء نقوم بعمله «مع» with وليس «على» on الطلاب الذين نقوم بالتدريس لهم.

ويحاول جويان ميتيتال **(Gwynn Mettetal)** تقديم بعض الخطوات البسيطة التي يمكن للمعلم أن يتبعها لإجراء بحث عمل يتصل بالصف الدراسي الذي يقوم بالتدريس له:

١- تحديد سؤال معين يكون ذا مغزى ومعنى بالنسبة للمعلم.

٢- الاطلاع على الأدبيات المتصلة بموضوع البحث. ويمكن في مثل هذه الحالة الدخول على أحد محركات البحث بشبكة الإنترنت، أو على قاعدة بيانات ERIC.

٣- وضع خطة لإجراء البحث واستراتيجية لتجميع البيانات.

٤- التجميع الفعلي للبيانات، مع الأخذ في الحسبان أن الباحث (الممارس) يستطيع أن يعدل وأن ينقي الطرق المستخدمة كلما كانت هناك ضرورة لذلك.

٥- تنظيم البيانات التي تم تجميعها، سواء كانت في صورة نوعية أو في صورة كمية أو في كلتيهما، في شكل يجعلها ذات معنى ومغزى. وقد يتطلب الأمر إعداد جداول أو عمل رسومات وأشكال توضيحية. المهم هنا أن يستطيع القارئ استيعاب تلك البيانات بشكل سلس ومبسط.

٦- التوصل إلى استنتاجات تتصل بالسؤال المطروح. فعلى الباحث أن يجدد لنا الدلالة العملية للنتائج التي توصل إليها.

٧- القيام بأداء أو فعل أو عمل ما في ضوء تلك الاستنتاجات.

٨- دعوة الآخرين للمشاركة في النتائج والتواصل مع الباحث.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه ليس من الضروري على الباحث المعلم أن يمر بكل خطوات تلك السلسة في كل مرة، وإنما قد يجد هناك حاجة إلى إحداث بعض التعديلات فيها من مرة إلى أخرى.

لقد حرصنا في العرض السابق أن نقدم عدداً من النماذج والرؤى حول كيفية القيام ببحوث العمل، وذلك من أجل إدراك الخصائص المشتركة بين هذه النماذج.

وفي ضوء العرض السابق يتضح لنا أن القيام بإجراء بحث أداء يتطلب توافر عدد من القدرات والعناصر والشروط يمكن إيجازها فيما يلي:

١- أن تكون هناك مشكلة حقيقية موجودة بالفعل في مجال ما من مجالات الممارسة اليومية. وهذه المشكلة هي ما عبرنا عنها بـ «الهم» أو «القلق» concern.

٢- وجود الهم أو القلق بمفرده لا يكفي للقيام ببحث عمل، وإنما ينبغي أن تتوافر لدى المعلم الحساسية اللازمة التي تمكنه من إدراك تلك المشكلة وتشخيصها وتحديدها. فمجالات التربية عامة ومجالات المناهج وطرق التدريس خاصة مليئة بالعديد والعديد من المشكلات التي يمر عليها المعلمون مروراً عابراً ولا يكادون يشعرون بوجودها. ويمكن أن يكون السبب في ذلك راجعا إلى أننا لم ندرب المعلم على كيفية استكشاف

المشكلات والبحث عن حلول لها. وربما يرجع السبب أيضا أننا لم نقدم للمعلم من الأدلة ما يكفي لكي يستشعر أنه شريك في تحمل مسئولية التطوير.

٣- أن هذا النوع من البحوث يختلف عن غيره من الأنواع الأخرى، كما أشرنا من قبل وكما سنبين لاحقا، في أن له هدف أساس، وهو فهم الواقع ومحاولة تحسين الممارسات المتضمنة في هذا الواقع. وهذا ما ينبغي على المعلم الباحث أن يضعه نصب عينيه.

٤- أن يكون لدى المعلم القدرة على إعداد مخطط يمكنه من مباشرة مثل هذا النوع من البحوث. فمن الخطأ أن يتصور البعض أن إجراء مثل هذا النوع من البحوث لا يتطلب أكثر من القيام بمجموعة من الاجتهادات الشخصية وربما اللجوء إلى بعض الاستشارات من الآخرين. الأمر يتجاوز هذا الحد بكثير؛ فينبغي أن يكون لدى المعلم الباحث القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات، وإجراء مسح للأدبيات المتصلة بمشكلة بحثه، وتجميع البيانات باستخدام أدوات يقوم هو بإعدادها أو تكون جاهزة بالفعل، كما ينبغي أن يكون لدى المعلم قدرة على تنظيم ما قام بتجميعه من بيانات كمياً ونوعياً وتحليلها وتفسيرها.

٥- أن يكون لدى المعلم القدرة على اتخاذ قرارات تتصل بما سيقوم به من أداءات. وقد يتطلب الأمر تلمس معاونة المدرسة له في ترتيب بديل له في بعض الفترات. كما أنه قد يحتاج إلى التشاور مع زملائه الآخرين.

٦- أن يكون لدى المعلم القدرة على التأمل والتفكر الناقد في كل مرحلة

من مراحل البحث. كما ينبغي أن يكون قادراً على تقديم الأدلة والبراهين التي تدعم ادعاءاته، وكذلك على استعداد لتحمل المسؤولية. وفي هذا الصدد نود أن نشير إلى أن هناك ثلاث عمليات أو آليات تحكم إجراءات القيام ببحث عمل، وهي: **(أنظر Mark K. Smith)**:

* المراقبة Look التي من شأنها تشييد صورة وتجميع معلومات، مما يساعد على تعريف ووصف المشكلة المطلوب استقصاؤها والسياق الذي توجد فيه. كما أن ذلك يساعد في تحديد مهمة المشاركين في بحث ودور كل منهم.

* التفكير Think إذ أنه الآلية الأساسية الداعمة للشرح والتفسير، الأمر الذي من شأنه الإسهام في تحليل وتفسير المواقف، ذلك أننا نتفكر فيما يقوم المشاركون بعمله. كما نتتبع ونفكر في مناطق النجاح ونقاط الضعف، والقضايا والمشكلات.

* الممارسة أو الفعل Act، إذ أن الممارسة هي الآلية الخاصة بحل القضايا والمشكلات. فنحن نريد أن نحكم على جدارة وفعالية وملاءمة مخرجات الأنشطة المقترحة. والأداء أو الممارسة تجعل أي حل مقترح للمشكلة ذا طابع إجرائي قابل للتنفيذ.

***

أوجه الاختلاف بين بحوث العمل والبحوث المنهجية الشكلية

Action and Formal Research

إن مقارنة بين البحث الأدائي والبحوث التقليدية (الشكلية) formal التي تحترم الشكليات والمنهجيات بشكل دقيق وصارم، من شأنها أن توضح لنا طبيعة البحث الأدائي بشكل أفضل. وفيما يلي بعض المحاور التي يمكن أن تتم على أساسها المقارنة وموقع كل من النوعين منه:

أولا: التدريب الذي يحتاجه الباحث:

يحتاج الباحث الذي يمارس البحوث المنهجية الشكلية إلى قدر عال وموسع من التدريب فيما يتصل باختيار المشكلة وتحديدها، وصياغة أسئلة البحث وفروضه، واختيار العينة، واختيار وإعداد الأساليب والأدوات اللازمة لاختبار صحة الفروض وتجميع البيانات، والتعامل الإحصائي مع البيانات المجمعة، ومناقشة النتائج والتوصل إلي استخلاصات. وهذا التدريب يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين. وعادة ما يتم تعرف الباحث الشكلي وتدريبه على إجراء مثل هذا النوع من البحوث من خلال المقررات الدراسية والبرامج التدريبية التي تقدمها كليات التربية للطلاب، خصوصا في برامج دبلومات الدراسات العليا والماجستير والدكتوراه.

أما بالنسبة للباحث الأدائي، فإن الأمر لا يحتاج إلى مثل هذا التدريب الشاق والصارم، ذلك أنه يمكنه أن يقوم بتدريب نفسه أو بالتشاور مع الآخرين. إلا إنه لا ينبغي أن يفهم من ذلك أن أي فرد يستطيع أن يجرى بحث عمل، فهناك حاجة إلى أن يثقف الباحث نفسه بكيفية إجراء مثل هذا النوع من البحوث، كما إنه في حاجة إلى تدريب على كيفية تجميع البيانات

واختيار الأساليب والأدوات التي ستستخدم في هذا الطور. يضاف إلى ذلك أنه ينبغي أن يكون ملماً بكيفية تحليل البيانات وتفسيرها والوصول إلى قرار يمكنه من القيام بممارسة ما. وفي النهاية، فإنه ينبغي أن يكون ملما بكيفية إعداد التقرير البحثي. ومع ذلك، فإن الباحث الأدائي ليس في حاجة إلى أن يتلقى ذلك القدر من التدريب الشاق الذي يتلقاه الباحث المنهجي الشكلي.

ثانياً: أغراض البحث:

عادة ما يكون غرض البحث الشكلي هو إنتاج معرفة قابلة للتعميم، أي تتجاوز حدود الموقع الذي أجرى فيه البحث. فالباحث الشكلي عادة ما يكون متسلحاً بنظرية ما يحاول إثبات صحتها، أو متأثراً بمفهوم ما يحاول أن يعززه، أو مختبراً لفرضية ما ثبت صحتها في موقع آخر، فيحاول أن يتلمس مدى صوابها في البيئة التي يعمل فيها وفي بيئات أخرى مماثلة.

أما الأمر بالنسبة لبحوث العمل فهو مختلف إلى حد كبير. فالباحث الأدائي يكون مهموما بقضية ما تشغله في الموقع الذي يعمل فيه، أو قلقا حول مشكلة ما تؤرقه في ممارساته المهنية، ومن ثم فإنه يحاول أن ينتج معرفة يتم تطبيقها في الموقع الذي يعمل فيه بحيث تؤدى المعرفة الجديدة إلى تحسين أو تطوير للممارسات القائمة.

ثالثاً: طرق تحديد المشكلة:

في البحث المنهجي الشكلي، فإن على الباحث أن يستعرض الدراسات والبحوث السابقة قبل وخلال طور تحديد المشكلة. فالمشكلة، وإن كانت منبثقة من واقع حالي يؤرق الباحث، إلا أنه لا يتم تعريفها وصياغتها وتحديدها قبل استعراض الأدبيات المتصلة بها بشكل موسع.

أما بالنسبة للبحث الأدائي، فإن الأمر لا يحتاج إلى مثل هذا العناء. فالباحث الأدائي، الذي هو المعلم الممارس، يواجه مشكلة ما أثناء ممارساته ويرى أنه من الممكن أن يضع مخططا (مهما كان بسيطا) يقوم بتنفيذه، ويكون من شأن ذلك التغلب على تلك المشكلة، ومن ثم تحسين تطوير الوضع القائم أو تحسين الممارسات السائدة.

رابعاً: إجراءات استعراض الأدبيات:

يحتاج الباحث المنهجي الشكلي التقليدي إلى استعراض ما يمكنه استعراضه من الأدبيات المتصلة بموضوع بحثه. كما أنه ينبغي أن يرجع ما أمكن ذلك إلى المصادر الأولية الأصلية فلا ينقل من كاتب عن كاتب أو من باحث عن مصدر معين، وإنما يتعين عليه أن يطلع هو بنفسه على المراجع الأصلية وأن يرجع إلى المصادر الأولية. وفي حالات اضطرارية ونادرة يقبل من الباحث بصعوبة أن يستشهد بما كتبه باحث معين نقلا من مصدر آخر. إلا أن تكرار ذلك منه يعيب بحثه.

الأمر مختلف بالنسبة للباحث الأدائي، فهو ليس ملزم بمثل هذه القيود الصارمة. ومن ثم فإن استعراضه للأدبيات المتصلة بقضيته أو مشكلته يكون أكثر تعجلا وأقل تعمقا more cursory مما هو عليه الحال في البحوث المنهجية التقليدية. فمقبول منه أن يستخدم مصادر ثانوية ما دامت تلك المصادر هي الميسرة له، وليس عليه أن يتحمل عناء ومشقة البحث عن المصادر الأولية والرجوع إليها.

خامساً: مدخل اختيار العينة:

طالما أن الباحث الشكلي يحاول أن يتوصل إلى معرفة أو حلول أو نتائج

قابلة للتعميم على حالات أخرى مماثلة، فإنه بالتالي يجتهد في أن تكون العينة التي يختارها ممثلة للمجتمع الأوسع الذي سوف تعمم إليه تلك النتائج. وفي ضوء ذلك، فإنه يتعين عليه أن يجهد نفسه في تحديد سمات ذلك المجتمع حتى يتمكن من اختيار عينة ممثلة له. وهناك طرق عديدة لاختيار العينة من أهمها الاختيار العشوائي بما له من شروط قاسية وصارمة. المهم هنا أن ندرك أن الباحث الشكلي (المحترف) يبذل جهداً ووقتاً كبيرين في تحديد الكيفية التي سيختار بها العينة.

أما بالنسبة للباحث الأدائي فالأمر أبسط من ذلك بكثير. فطالما أنه مهموم بمشكلة تواجهه في ممارساته اليومية فإن الطلاب الذين يقوم بالتدريس لهم هم عينة بحثه أو، بلغة تجارية، زبائنه. وقد يحدث أن يجد المعلم زميلاً آخر له أو أكثر مهمومين بنفس المشكلة، ومن ثم يقرروا أن يوسعوا نطاق العينة لتشمل طلابهم. المهم هنا أن المعلم الباحث ليس مطالباً بأن يلتزم بتلك الإجراءات الصارمة التي يلتزم بها الباحث المنهجي عند اختيار العينة.

سادساً: تصميم البحث:

إن البحث المنهجي الشكلي يستغرق شهوراً طويلة تصل إلى سنوات من وقت الباحث. ويرجع ذلك إلى أن الباحث الشكلي مطالب بأن يلتزم بإجراءات ضبط صارمة وقاسية ودقيقة، وذلك طالما أنه يسعى إلى تعميم نتائج البحث على عينات أخرى مماثلة. كما إنه عندما يقوم بتطوير برنامج مقترح أو طريقة جديدة، فإنه في حاجة إلى أن يقضى وقتاً طويلاً مع نفسه ومع مصادره حتى يخرج ذلك البرنامج أو الطريقة في صورة أولية، يتم مراجعتها وتمحيصها من قبل محكمين متخصصين، ثم تجريبها مبدئيا، فمراجعتها ثانية، وذلك قبل إقرارها في صورتها النهائية.

أما في حالة بحوث العمل، فالإجراءات البحثية أكثر تحرراً وأقل صرامة. فإذا وجد الباحث ضرورة لإحداث تعديلات أو تغييرات في الإجراءات فإنه يقوم بإحداث تلك التعديلات أو التغييرات. والبحث الأدائي ذو مدى زمني قصير (عادة ما يتراوح بين ثلاثين وستين يوما)، ويتمحور حول ثلاثة مراحل أساسية (تخطيط – أداء – تقويم) يتبعها حلقات أخرى. ومن ثم، فإن الباحث يضع نصب عينيه هدفاً أساسياً وهو إحداث تحسينات في الممارسات أو الأداء. ولذا، فإنه لا يجعل الإجراءات تصرف انتباهه عن ذلك الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه.

سابعاً: إجراءات القياس:

في البحوث التقليدية، يقوم الباحث بإعداد مقاييسه وأدوات بحثه وفق أسس ومبادئ صارمة، مستنداً في ذلك إلى ما تقرره والمراجع المهتمة بإعداد وتقويم الاختبارات والمقاييس. وبعد الانتهاء (مبدئيا) من إعدادها فإنه يقوم باختبارها قبليا لتحديد ثباتها وصدقها ومدى ملاءمتها لأغراض البحث، أي أنه مطلوب منه أن يقوم مقاييسه وأدواته قبل أن يطبقها فعليا على عينة بحثه.

أما في حالة البحوث الأدائية، فإن الباحث لا يحتاج إلى التعامل مع كل هذه الإجراءات المطولة. فهو يستخدم المقاييس التي تكوين في متناول يده، سواء أعدها هو بنفسه أم أعدها آخرون. كما أنه يمكنه استخدام اختبارات مقننة إذا ما تمكن من الحصول عليها من جهة ما.

ثامناً: تحليل البيانات:

يعتمد الباحث المنهجي التقليدي على اختبارات الدلالة الإحصائية وذلك كأساس لتحليل البيانات. وموضع الاهتمام الرئيس في اختبارات

الدلالة الإحصائية هو تحديد ما إذا كانت الفروق (في النتائج) بين المجموعات التجريبية والضابطة، والتي سببتها المعالجات التجريبية هي فروق حقيقية أم أنها قد تكون راجعة إلى الصدفة. وهذا يعني أن الباحث الشكلي يحتاج في تحليل بياناته إلى معالجات إحصائية تتطلب مهارات معينة ينبغي أن تتوافر في الباحث. وحتى في حالة البيانات التي تستند إلى أساليب نوعية، فإنه من الضروري أن تكون هناك بعض المهارات الإحصائية متوافرة لدى الباحث. ويواجه الباحث المنهجي بمشكلة هنا، وهي أن التحليل الإحصائي للبيانات قد يعزز فرضية أن المعالجة التجريبية قد حققت نتائج أفضل من تلك التي تحققها الممارسات المعتادة، أي أن - باللغة الإحصائية – الفروق في النتائج بين المجموعة (أو المجموعات) التجريبية والمجموعة (أو المجموعات) الضابطة دالة إحصائياً، أي أنها ترجع فعلا إلى المعالجة التجريبية وليس إلى الصدفة. ومع ذلك، فإنه قد يقال أن تلك النتائج ليس لها دلالة عملية، بمعنى أنها – رغم دلالتها الإحصائية- فإنها غير قابلة للتطبيق في الممارسات المهنية الحالية، وذلك لاعتبارات عدة.

وعندما يكون الأمر كذلك، فإن نتائج البحث المنهجي، رغم أهميتها، تكون محدودة القيمة من الناحية التطبيقية. هذا فيما يتصل بالبحوث المنهجية الشكلية. أما بالنسبة للبحث الأدائي، فإن الباحث لا يلقى بالاً كثيراً لاختبارات الدلالة الإحصائية، وإنما ينحصر كل أو جل اهتمامه على الدلالة العملية التطبيقية لنتائج بحثه. ولذا، فإنه لا يهتم كثيراً بتقديم معالجات إحصائية متقنة، بقدر ما يهتم بإبراز القيمة التطبيقية لنتائج بحثه حتى وإن اقتصر الأمر على عرض البيانات الخام التي قام بتجميعها.

تاسعاً: تطبيق النتائج:

استكمالاً لما أوردناه في المحور السابق، فإن محور اهتمام الباحث الشكلي منصب على توكيد الأهمية أو الدلالة النظرية لبحثه، كما توضحها اختبارات الدلالة الإحصائية، بينما ينصب اهتمام الباحث الأدائي على التوكيد على الدلالة العملية التطبيقية لبحثه.

والجدول التالي (رقم ١) يبين أهم الفروق بين البحوث الشكلية وبين البحوث الأدائية وذلك وفقا لـ Gwynn Mettatal.

جدول رقم (١): أهم الفروق بين البحوث التقليدية وبحوث العمل

الموضوع	البحث الشكلى (التقليدي)	البحث الأدائي
التدريب الذي يحتاجه الباحث	موسع	يقوم به الباحث بنفسه أو بالتشاور مع آخرين.
أغراض البحث	معرفة (أو نتائج) قابلة للتعميم	معرفة يتم تطبيقها في الواقع المحلي.
طرق تحديد المشكلة	استعراض البحوث السابقة	القضايا والمشكلات التي يتم مواجهتها في موقع العمل وفي الممارسات الكائنة.
إجراءات استعراض الأدبيات	موسعة، يتم فيها استخدام المصادر الأولية	أكثر تعجلا وأقل تعمقا، وتستخدم فيها مصادر ثانوية.

تابع جدول رقم (١)

الموضوع	البحث الشكلى (التقليدي)	البحث الأدائي
اختيار العينة	عينية ممثلة يتم اختيارها عشوائيا أو وفق طرق أخرى.	الطلاب الذين يتم التدريس لهم.
تصميم البحث	ضبط صارم، وإطار زمني طويل.	إجراءات أكثر تحرراً، يمكن أن يحدث تغيير على مدى الدراسة، إطار زمني قصير، ضبط من خلال الأطوار (خطط – مارس – قوم).
إجراءات القياس	المقاييس يتم تقويمها واختبارها قبليا	المقاييس المتيسرة والاختبارات المقننة.
تحليل البيانات	الاختبارات الإحصائية؛ الأساليب النوعية.	التركيز على الدلالة العملية التطبيقية وليس الإحصائية، عرض البيانات الخام.
تطبيق النتائج	توكيد على الأهمية (الدلالة) النظرية	توكيد على الدلالة العملية التطبيقية.

لعل هذه الفروق ناجمة من أن إحدى الركائز الأساسية للبحث الأدائي

هو أنه يستخدم ويمارس في مواقف واقعية فعلية وليس من خلال دراسات تجريبية يستنبطها باحث ما. بمعنى آخر، فإنه منصب على حل مشكلات واقعية.

ولعل ذلك يطرح سمة أخرى تميز البحث الأدائي عن البحث الشكلي. ففي البحث الأدائي، لا يكون الباحث منعزلاً عن الظاهرة التي يقوم بدراستها، وذلك على عكس ما هو متعارف عليه في البحوث الشكلية التقليدية، حيث نفترض أن الباحث يكون محايداً بالنسبة للظاهرة التي يخضعها للدراسة وذلك حتى يكون موضوعيا. أما في البحث الأدائي، فالموضوعية لا ينظر إليها باهتمام كبير، إذ أن الهدف هو حل مشكلة ما أو تحسين ممارسة معينة أو تطوير برنامج معين.

وتجدر الإشارة إلى أنه بالنسبة للقارئ الذي ليس لديه خبرة كبيرة بمداخل البحث التقليدية فإنه توجد قائمة في مكان لاحق بالكتاب محدد به أهم المصطلحات المستخدمة في تلك المداخل وملخص واف لمعانيها.

موقع بحوث العمل بين النماذج البحثية:

على الصفحات السابقة قمنا بإجراء مقارنة بين بحوث العمل، كمدخل بحثي له سماته المميزة له، وبين المنهجيات البحثية الأخرى. ولعله من المفيد أيضا أن نلقي مزيداً من الضوء على تلك القضية، وذلك بتحديد موقع العمل بين النماذج البحثية الأخرى التي ينتمي كل منها، بدرجة تكبر أو تقل، إلى المنهجيات البحثية الشكلية.

وقد تناول روري أوبرين Rory O'Brien **(Rory O'Brien)** تلك القضية، حيث قارن بين بحوث العمل وبين كل من النموذج الوضعي

المنطقي، والنموذج التفسيري، والنموذج الواقعي الخبراتي، وذلك على النحو التالي:

النموذج الوضعي المنطقي: Positivist Paradigm

تعد الوضعية المنطقية النموذج البحثي الرئيس الذي نستخدمه في مجالات التربية منذ فترة طويلة، ولا يزال هو النموذج الأكثر شيوعاً حاليا في بحوثنا التربوية. ويستند هذا النموذج إلى مجموعة من الأفكار والأسس منها: الاعتقاد في واقع موضوعي، وبأن المعرفة يتم تحصيلها واكتسابها من خلال الملاحظات الحسية، وبأن القائم بالملاحظة مستقل عن الظاهرة التي يقوم بملاحظتها. مبدأ آخر، هو أن الظواهر الاجتماعية تخضع لتلك القوانين المستخدمة في العلوم الطبيعية المستكشفة من خلال استخدام الأساليب التجريبية، والتي تعتمد على فروض مستقاة من النظريات العلمية نسعى إلى البرهنة على صحتها أو دحضها. كما أن الطرق المستخدمة في هذا النموذج تعتمد بدرجة كبيرة على القياسات الكمية التي تستخدم لتقرير العلاقات بين المتغيرات كما تظهرها الأساليب الرياضية. وبطبيعة الحال، فإن هذا النموذج الوضعي المنطقي لا يتسق مع الافتراضات التي تستند إليها بحوث العمل، ولا مع الإجراءات المستخدمة في هذا النوع من البحوث.

النموذج التفسيري: Interpretive Paradigm

ظهر النموذج التفسيري خلال نصف القرن الماضي كمحاولة للتخفف من القيود التي تفرضها الوضعية المنطقية على بحوث العلوم الاجتماعية. والنموذج التفسيري يؤكد على العلاقة بين الكيفية التي تتشكل بها المفاهيم وبين اللغة. فهذا النموذج يستند إلى فكرة أن الواقع يتم تشييده اجتماعيا

وعلى أسس ذاتية، أي أن الأفراد هم الذين يقومون بتشييد هذا الواقع. وبالتالي، فإن النموذج التفسيري يستخدم مداخل منهجية نوعية عند التعامل مع الظواهر الاجتماعية المختلفة. ومع ذلك، فإنه لا يزال متأثراً بالأفكار الخاصة بموضوعية الباحث وسلبيته كمجمع للبيانات وكمفسر خبير لما قام بتجميعه من بيانات.

النموذج الواقعي الخبراتي: Paradigm of Praxis

على الرغم من أن النموذج الواقعي الخبراتي يتشارك في عدد من التصورات مع النموذج التفسيري ويستخدم بدرجة كبيرة المدخل النوعي المستخدم في النموذج التفسيري، إلا أن بعض الباحثين يشعرون أنه لا البحث التفسيري ولا النموذج الوضعي المنطقي يعدان أبنية معرفية كافية يتم تسكين بحوث العمل فيها. وإنما، بدلا من ذلك، هناك نموذج الواقع الذي ينظر إليه على أنه الأنسب.

والواقع Praxis، مصطلح استخدمه أرسطو، هو فن التعامل مع الشروط والظروف والأحوال التي يواجهها فرد ما يسعى لتغيير تلك الأحوال. وهو يتعامل مع المجالات المعرفية والأنشطة السائدة في الحياة الاجتماعية والأخلاقية والسياسية للناس. وقد عد أرسطو ذلك الواقع نقيضا للرؤية النظرية Theoria، وهي تلك العلوم والأنشطة التي تهتم بالمعرفة من أجل المعرفة ويرى أرسطو أن الواقع والرؤية النظرية مطلوبان على نحو متساو. كما يرى أرسطو أن المعرفة تستقى من الواقع ومن التعامل معه، وأن التعامل مع الواقع لا يحدث إلا بالاستنارة بالمعرفة وذلك في عملية متواصلة ومستمرة. وهذا هو حجر الزاوية في بحوث العمل.

ومع ذلك تبقى مشكلة حيادية الباحث، وهي تلك الفكرة التي يرفضها الباحثون الأدائيون، وذلك على أساس أن أكثر الباحثين فاعلية وممارسة وأداء هو ذلك الذي يكون لديه الكثير ليراهن عليه عند التعامل مع موقف مشكل يسعى لحله.

المرتكزات التي تستند إليها بحوث العمل:

تستند بحوث العمل إلى عدد من الأسس يمكن توضيحها فيما يي:

:(Rory O'Brien)

١- النقد التأملي (التفكري): Reflective critique

يؤكد هذا المبدأ على قيام الأفراد بالتفكر في القضايا والممارسات، والعرض الواضح للتفسيرات والافتراضات، بل والتحيزات، التي تم على أساسها اتخاذ أو إصدار الأحكام. وبهذه الكيفية، فإن ما يقوم به الفرد من أوصاف وتقديرات ذات طابع عملي يمكن أن يكون طريقاً وباعثاً إلى تشييد النظريات.

٢- النقد الجدلي (الحواري): Dialectical critique

يمكن القول إن الواقع الاجتماعي، من خلال الظواهر الاجتماعية، يتم التعامل معه من خلال اللغة التي يشترك فيها الجميع. وبناء عليه، فإن الظواهر يتم ترجمتها إلى مفاهيم conceptualization من خلال الحوار. وهذا يعني أن الحوار الجدلي يكون مطلوبا لفهم العلاقات بين الظواهر والسياقات التي توجد فيها هذه الظواهر، وبين العناصر التي تتشكل منها ظاهرة ما. المهم هنا أن نركز انتباهنا على تلك العناصر التي تبدو غير مستقرة أي التي يضاد كل منها الآخر. مثل هذا الانتباه من شأنه أن يؤدي إلى إحداث تغييرات.

٣- التعاون والتشارك: Collaborative Resource

إن المشاركين في بحث عمل هم بالضرورة باحثون متعاونون معا co-researchers. وهذا المبدأ يعني أنه من المفترض أن الأفكار الموجودة لدى شخص ما تعد هامة كمصادر مسهمة في التحليل والتفسير، وأن هذه الأفكار يتناقش حولها الآخرون. وهذا التشارك من شأنه توليد استبصارات مستقاة من ملاحظة التناقضات الموجودة في الأفكار وتعدد وجهات النظر.

٤- المخاطرة: Risk

إن عملية التغيير المتوقعة من المحتمل أن تمثل تهديداً للممارسات والأساليب التي تؤدى بها الأشياء والمعروفة مسبقا، الأمر الذي يولد بعض المخاوف النفسية لدى الممارسين. وأحد أوجه التخوف تأتي من المخاطر الخاصة بالأنا، حيث يرى الممارسون أن هذه التغييرات سوف تهددهم هم. أما بالنسبة لبحوث العمل فإنه من المفترض فيها أن تهدئ تلك المخاوف باعتبار أن القائمين بها هم الممارسون الفعليون، وأن نتائج البحوث سوف تمكنهم من أن يتعلموا شيئاً جديداً وأن يطوروا من ممارساتهم.

٥- البنيوية الجماعية: Plural Structure

إن طبيعة بحوث العمل تستلزم وجود وجهات نظر وتعليقات وانتقادات متعددة، من شأنها أن تؤدي إلى أداءات (أفعال وممارسات) وتفسيرات محتملة متعددة. وهذه البنية الجماعية للاستعلام تتطلب جهداً جماعياً في إعداد التقرير. وهذا يعني أنه سوف تكون هناك تفسيرات متعددة معبر عنها بوضوح مع تعليقات على أوجه التناقض بينها، ومدى من الاختيارات بين الأداءات. وبناء على ذلك، فإن التقرير يعمل كداعم لمناقشة مستمرة

متواصلة بين المتعاونين بدلاً من تقديم استخلاص نهائي عن ما يتصور أنه حقيقة ما.

٦- التحول بين النظرية والتطبيق: Theory, Practice, Transformation

بالنسبة للباحثين الأدائيين، فإن النظرية تنير الطريق للممارسة الواقعية، كما أن الواقع من شأنه أن يؤدي إلى تهذيب وتشذيب وتعزيز النظرية، وذلك في عملية تحويلية تبادلية متواصلة. ففي أي وضع، فإن أفعال الناس تكون مبنية في ضوء افتراضات ونظريات وفروض، ومع كل نتيجة يتم التوصل إليها عن طريق الملاحظة فإن المعرفة النظرية يحدث لها صقل وتشذيب. وهاتان السمتان (النظرية والواقع) تمثلان سمتين متشابكتين ومتداخلتين لعملية تغيير معينة. ومن ثم، فإنه يفترض في الباحثين أن يجعلوا المسوغات النظرية لأفعالهم واضحة وأن يتساءلوا عن أسس هذه المسوغات. كما أن التطبيقات العملية التالية تكون عرضة لتحليل إضافي، في حلقة تحويلية يتم فيها حدوث تبادل مستمر ومتواصل للتوكيد بين النظرية والممارسة العملية.

لماذا تعد بحوث العمل مهمة؟

لماذا تعد بحوث العمل هامة؟ هل من الضروري أن يقوم الممارسون بمباشرة مثل هذا النوع من البحوث؟ ألا يكفي أن يقوم الباحثون المحترفون من الجامعات والمؤسسات التربوية الأخرى بإجراء بحوثهم وإطلاعنا على نتائجها؟ ما قيمة أن يقوم المعلم بنفسه بإجراء بحوث في موقع عمله؟

إن بعض أو كل هذه التساؤلات، وربما أكثر منها، قد تثار من قبل المعلمين الذين ربما يرون في إجراء مثل هذه البحوث هدراً للوقت وللجهد.

وهذا يقتضى منا أن نتوقف قليلا لنتعرف على قيمة وفوائد بحوث العمل بالنسبة للممارس وللمؤسسات التربوية وللعملية التعليمية.

وللإجابة على مثل هذه التساؤلات علينا في البداية أن نوضح أن التربية المعاصرة قد شهدت ولادة أفكار جديدة وإحياء أفكار قديمة كانت قد أهملت إلا أنه قد اتضحت قيمتها فيما بعد. ومن بين ما شهدته التربية في العصر الحالي موجتان هامتان.

(انظر: South Florida Center for Educational Leaders):

الأولى: تعظيم دور المدرسة في صناعة القرار، بما يتضمنه ذلك من تلمس مشاركة المدرسة بدرجة أكبر في عمليات التطوير، حتى أصبح ممكناً القول إن حركة إعادة بناء المؤسسات التربوية قد أصبحت تعتمد بدرجة كبيرة على تصورات مواقع العمل لما ينبغي أن يكون عليه الأمر.

الثانية: ظهور مبدأ المساءلة أو المحاسبية Accountability. فمع منح المدارس ذلك المستوى من المسؤولية والاستقلالية فإنها أيضا قد أصبحت عرضة للمحاسبة من قبل كل المعنيين بأمرها. وهذا يعني أن المعلمين والمدارس والإدارات التعليمية والمناطق التعليمية قد أصبحوا عرضة للمساءلة فيما يتعلق بالسياسات والبرامج والممارسات الفعلية.

في ضوء ذلك، فإنه لم يعد يكفي أن يقتصر دور المعلمين على مجرد صناعة قرارات معينة، وإنما ينبغي أيضاً أن تكون تلك القرارات مدروسة ومبنية على أساس بيانات.

وهذا يعني أنه قد أصبح من الضروري بالنسبة للمعلمين أن يكونوا أكثر وعياً وانتباهاً لأهمية توثيق وتقويم ما يبذلونه من جهود. وتعد بحوث العمل

إحدى الوسائل التي تمكنهم من تحقيق ذلك. وهناك احتمال أن تكون الفكرة المنادية بضرورة منح مواقع العمل المزيد من المسئوليات فيما يتعلق بصناعة القرارات قد أسهمت بالتعجيل في ولادة فكرة بحوث العمل. على أية حال، فإن كلتا الفكرتين تعززان بعضهما البعض. فبحوث العمل تساعد الممارسين وكل من يعنينهم الأمر في تحديد الاحتياجات، وفي تقييم عمليات التطوير، وفي تقويم مخرجات التغييرات التي يحددونها ويصممونها وينفذونها. يضاف إلى ذلك أن إحدى السمات الأساسية المتضمنة في بحوث العمل هي التفكر والتقويم الذاتي (من قبل الممارسين والطلاب). وهذه السمة تتسق مع التوجهات التربوية المعاصرة، التي تزداد قوة بعد يوم، والخاصة بضرورة تحقيق الجودة الشاملة وضرورة تحديد المخرجات المرغوبة.

واتساقا مع ذلك التوجه، وفي ضوء ما هو متوافر من أدبيات حول أهمية بحوث العمل، يمكن القول أن بحوث العمل من شأنها أن تحقق الأهداف التالية بالنسبة للممارسين وللمدرسة (**Jeffrey Glanz**):

١- توليد Create مجموعة من الأفكار على مستوى النظام والتي من شأنها الإسهام في حل المشكلات المهنية الموجودة في المدرسة.

٢- دعم وتعزيز enhance عمليات اتخاذ وصناعة القرارات، إذ يتولد شعور وإحساس بالكفاءة في حل المشكلات وفي اتخاذ قرارات تتصل بالعملية التعليمية.

٣- زيادة فرص promote التفكر والتقييم الذاتي.

٤- غرس instill وتطبيع المشاركين على الالتزام بأهمية تحقيق تحسين بشكل مستمر.

٥- إيجاد create مناخ مدرسي أكثر إيجابية حول الهموم الخاصة بالتدريس والتعلم والتي ينبغي أن يكون لها الأولوية، وضرورة السعي نحو معالجتها والتعامل معها بإيجابية.

٦- التأثير impact بشكل مباشر في الممارسات الموجودة بالمدرسية.

٧- تعزيز قدرات وصلاحيات empower أولئك المشاركين في بحوث العمل، ذلك أن هؤلاء المشاركين قد لا يكونون راغبين في تقبل نظريات أو أفكار معينة دون إخضاعها للنقد والتمحيص من خلال الممارسات الفعلية في مواقع العمل. أيضا، فإنهم قد يتحفظون على البرامج الجديدة التي لم يتم تجريبها في الواقع. وبناء عليه، فإن ممارستهم لهذا النوع من البحوث يمنحهم ثقة أكبر وقدرة أفضل على التحقق من مدى ملاءمة هذه النظريات ومن مدى صلاحية هذه البرامج.

بإيجاز، فإن بحوث العمل تعد بمثابة تصميم فعال يستخدمه الممارسون وذلك لتجديد وإنعاش وبعث الروح والحياة في الصفوف الدراسية وفي المدرسة، ولتحسين العملية التعليمية.

بهذا الشكل، يمكن القول إن بحوث العمل تعد بمثابة مسعى قيم بالنسبة للتربويين لعدة أسباب، لعل من أهمها الرغبة في أن نعرف أكثر وأكثر عن ممارساتنا الحالية، ومدى جدواها، وكيفية تحسينها أو تغييرها أو تطويرها. بصورة أخرى، يمكن القول إن المعلم الكفء ما هو إلا طالب راغب في التعلم يسعى لتجاوز حدود معرفته الحالية.

وعلى ذلك، فإننا لو نظرنا إلى بحوث العمل من زاوية أكثر تمهينا، فإنه يمكن القول إنها يمكن أن تفيد فيما يلي: (انظر: **Eileen Ferrance**):

١- الإسهام في التركيز على قضية أو مشكلة مدرسية أو مجال يمثل هاجساً مشتركاً بين المربين. فالبحوث التي يتم إجراؤها مع معلمين في مواقف لهم دراية بها من شأنها أن تساعد في إضفاء مصداقية وملاءمة للمجال الدراسي الذي تنتمي إليه تلك المواقف. ولقد جرت العادة على النظر إلى البحوث الأكاديمية على أنها منعزلة عن الممارسات اليومية الفعلية للمعلمين. وعلى الرغم من أن ذلك قد لا يكون صحيحا في كل الأحوال، إلا أنه يمكن القول إن المعلمين يمكنهم الاستفادة من تلك البحوث وذلك من خلال قيامهم بالتقاط خيوط مقترحة من دوائر البحث الأكاديمي وإفراغها بشكل مناسب في ممارساتهم اليومية داخل الصفوف الدراسية. كما أنه أيضا من الضروري بالنسبة للإداريين والتربويين من خارج المدرسة وأولياء الأمور أن يدركوا أن المعلم ليس مجرد تابع يلتزم حرفيا بما تعرضه أحدث الدراسات، ولكنه شخص قادر على تحويل المعرفة إلى واقع مفيد له معنى ومغزى.

٢- بحوث العمل تمثل شكلاً من أشكال التنمية المهنية للمعلم.

إن عمليتي البحث والتفكر اللتين تمثلان سمتين أساسيتين من سمات بحوث العمل تسهمان في تعزيز ثقة المعلم بما يقوم بعمله. فمن شأن ممارسة بحوث العمل التأثير بإيجابية في مهارات التفكير، وفي تعزيز الإحساس بالكفاءة، وفي تدعيم الرغبة في المشاركة والتواصل، وفي تنمية الاتجاه نحو ضرورة إحداث تغييرات. كما أنه، من خلال ممارسة بحوث العمل، يستطيع المعلمون أن يتعلموا أكثر عن أنفسهم وعن طلابهم وعن زملائهم، وأن يقترحوا وينفذوا أساليب أخرى أكثر فعالية في تحسين ممارساتهم اليومية وفي تطوير المناهج الدراسية والعملية التعليمية.

٣- تفعيل التفاعلات مع الزملاء:

تعد الانعزالية أحد عوائق تطوير الأداء التدريسي. فالمعلمون عادة ما يكونون مشغولين بصفوفهم الدراسية. ومن ثم، فإنه من النادر أن تتوافر لديهم فرصاً للتواصل المهني مع بعضهم البعض ومع المربين في المؤسسات الأخرى.

ويمكن التغلب على هذه الانعزالية إذا ما تشارك المعلمون مع بعضهم البعض، سواء في صورة أزواج أو من خلال فرق، في إجراء بحوث عمل. مثل هذا الأمر يمكنهم من التواصل والتحاور مع بعضهم البعض عن التدريس والاستراتيجيات التعليمية والمناهج، الخ. ومن شأن هذا التحاور أن يتمكن المعلمون من عرض الأساليب والاستراتيجيات التي يستخدمونها في التدريس، ومن تبادل الأفكار مع الآخرين. كما أنهم، كفريق بحثي، سوف يقومون بفحص وتمحيص العديد من الاستراتيجيات التعليمية، وأنشطة التعلم، والمواد المنهجية.

ومن خلال هذه المناقشات والحوارات بين الزملاء وبعضهم البعض فإنه من المفترض أن تصبح علاقاتهم ببعض أقوى. وعندما تصبح ممارسة بحوث العمل جزءاً من ثقافة المدرسة، فإن ذلك من شأنه أن يؤدي إلى تحقيق مستوى أعلى من التشارك والتعاون بين المعلمين والأقسام والمدارس.

بقى هنا أن نشير إلى أن لبحوث العمل تأثيرات مستقبلية إيجابية محتملة على المعلمين وعلى المدرسة. ويشير مركز جنوب فلوريدا للقيادات التربوية **(South Florida Center for Educational Leaders)** إلى أنه تتوافر الآن وبشكل متزايد أدلة ومؤشرات عن التأثيرات الإيجابية لقيام الممارسين

بمباشرة بحوث عمل، وذلك على المستويين الشخصي والمهني. فقيام المعلمين بممارسة هذا النوع من البحوث يزودهم بفرص جيدة لاكتساب معرفة وخبرة ومهارة في طرق البحث وتطبيقاتها، كما أنه يجعلهم أكثر وعيا بالاختيارات والبدائل المتاحة وبإمكانات إحداث تغييرات. بالإضافة إلى ذلك، فإن المعلمين المشاركين في هذه البحوث يصبحون أكثر قدرة على تأمل ممارساتهم الخاصة ونقدها. أيضا، فإنهم يعطون قدراً من الاهتمام للطرق التي يستخدمونها في تدريسهم ولتصوراتهم عن التدريس والتعلم ولفهمهم لمختلف جوانب العملية التعليمية.

وتشير الورقة إلى أن هذا التصور يتسق مع وجهة نظر أحد المربين، وهو لورانس ستينهاوس Lawerence Sterhouse، الذي يرى أن المعلمين هم في النهاية الذين سيحدثون تغييرات في المجتمع المدرسي وذلك عن طريق فهم ذلك المجتمع وفهم عملية التمدرس Schooling، ذلك أنهم كلما انهمكوا في مباشرة بحوث العمل فإن فهمهم لعملية التمدرس يزداد، حيث إن ما سيتعلمونه سوف يكون له تأثير كبير على مجريات الأحداث في الصفوف الدراسية وفي المدرسة ككل.

كما تشير الورقة أيضا إلى أنه ليس من المستبعد أن نجد أن التوجهات المستقبلية لبرامج تطوير أداء المعلمين (أثناء الخدمة) ولمناهج إعداد المعلمين، وللمبادرات الخاصة بتطوير المدارس ... هذه التوجهات سوف تكون متأثرة بما سيتعلمه الممارسون من الاستعلام الناقد والتمحيص الدقيق لممارساتهم الخاصة وللبرامج الدراسية التي يستخدمونها وذلك من خلال قيامهم ببحوث عمل. أيضا، توضح ورقة مركز جنوب فلوريد للقيادات التربوية نقطة سبقت الإشارة إليها، وهي أن الأسئلة المطروحة في بحوث العمل تنبثق

من مشكلات حقيقية يواجهها الممارسون ومن إحساسهم بوجود تباين بين ما هو مستهدف ومقصود وبين ما هو حادث بالفعل، أو بين النظرية والواقع. وردم هذه الفجوة بين النظرية والواقع هو ما ينبغي أن ينشغل به المشاركون في ذلك النوع من البحوث، الأمر الذي يتطلب منهم ممارسة تفكير ناقد وتأمل لتلك العلاقة بين النظرية والواقع. وهذا يعني أن بحوث العمل التي يقوم بها الممارسون سوف تفرض علينا إعادة تقويم النظريات الحالية، وسوف تؤثر بشكل كبير في ما هو معروف وشائع عن التدريس والتعلم والتمدرس.

وتختم الورقة بعبارة تقال عن المعلمين دائما، وهي: إن المعلمين غالبا ما يتركون بصمة ما على طلابهم، ولكنهم من النادر أن يتركوا بصمة على مهنتهم. ولعل تلك المقولة تتغير عندما يمارس المعلمون بحوث العمل وينهمكون في إجراءاتها ويتأملون مخرجاتها. عندئذ سوف يكون من الممكن القول بأن المعلمين يتركون بصمات على طلابهم وأيضا على مهنتهم.

لعل ذلك العرض يوضح لنا أهمية أن يباشر المعلمون الممارسون هذا النوع من البحوث. فهذه المباشرة متطلب أساسي للتعامل مع المفاهيم التربوية وفق الرؤية العصرية، وهي سبيل المعلم إلى زيادة إحساسه بالمسئولية وإلى إعداد نفسه للمساءلة والمحاسبة. كما أنها سبيل المدرسة إلى إضفاء حيوية على ممارساتها وإلى تحسين هذه الممارسات. وهي طريق المعلم نحو ترك بصمة على مهنته عندما ينمو هو نفسه مهنيا. وهي أسلوب للتواصل بين رفاق المهنة وإيجاد أرضية حوارية مناسبة.

مستويات بحوث العمل:

لقد رأينا أن بحوث العمل هي نوع من البحوث التي تشير إلى استعلام منظم يقوم به معلم ما قاصداً أن يؤدى هذا الاستعلام إلى إعادة النظر في ممارساته التدريسية وتغييرها إلى الأفضل. ويتم إجراء البحث داخل البيئة المدرسية التي يعمل فيها المعلم، وذلك بهدف الإجابة على تساؤلات تتصل بقضايا تربوية يواجهها المعلم.

كما رأينا أيضا أن بحث العمل يمر بحلقات حلزونية تبدأ الحلقة الأولى فيها بأسئلة يعقبها تجميع بيانات، ثم تفكر ثم القيام بأداءات معينة. وعندما تبدأ هذه الأداءات في إحداث تغيير في الممارسات التدريسية وفي البيئة المدرسية، فإن حلقة جديدة من البحث الأدائي تبدأ، وهكذا.

وهذا يعني أن مشروع البحث الأدائي الذي يستهدف حل مشكلة معينة من شأنه أن يؤدي إلى التعامل مع مشكلة أخرى عندما يتم حل المشكلة الأولى. وهكذا فإن كل حلقة بحثية تسلم نفسها إلى حلقة بحثية أخرى.

ولبحث العمل مستويات متعددة (انظر: Eillen Ferrance). فبينما يمكن لمعلم ما أن يعمل بمفرده في مثل هذا النوع من البحوث، فإنه من الشائع أيضا أن يتشارك عدد من المعلمين في التعامل مع مشكلة ما. وقد يتطلب ذلك منهم طلب المشورة من إداريين وباحثين متخصصين. وفي بعض الأحيان، فإن مجموعة من المدارس قد تقرر إجراء دراسة على نطاق أوسع للتعامل مع مشكلة أو قضية مشتركة.

وبالنسبة لبحث العمل الذي يقوم به معلم واحد منفرداً، فإنه يركز في الغالب على قضية فردية في الصف الدراسي. فقد يكون المعلم ملتمساً حلاً

لمشكلات خاصة بإدارة الصف، أو باستراتيجيات تعليمية، أو باستخدام مواد تعليمية معينة، أو بتعلم الطلاب. مثل هذا المعلم الذي يعمل منفرداً قد يجد دعماً من المشرفين أو من المديرين، أو من زميل آخر له يقوم بتدريس نفس المادة، أو من أولياء الأمور. وعندما يقوم المعلم بمفرده بإجراء البحث فإن ذلك يكون راجعا إلى اعتقاده بأن المشكلة موضع الاهتمام واضحة بالنسبة له وأنه يمكنه التعامل معها على أساس فردي. عندئذ يقوم بتجميع بيانات عن المشكلة باستخدام أساليب وأدوات بحثية، وربما بمشاركة طلابه.

ولعل إحدى مشكلات البحث الأدائي الفردي هو عدم إمكانية مشاركة الآخرين ما لم يقم المعلم طواعية بعرض النتائج في مقابلة مع زملائه المعلمين، أو بعرض تقرير البحث في ندوة أو مؤتمر ما، أو بتقديم التقرير لصحيفة أو مجلة ما لنشره. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه قد يحدث أن نجد معلمين متعددين مهمومين في وقت واحد بنفس المشكلة أو القضية دون أن يعلم أحدهم عن الآخرين شيئا.

أما بالنسبة للبحث الأدائي التعاوني التشاركي، فيمكن أن يقوم بإجرائه معلمان أو أكثر، تكون لديهم هموماً مشتركة حول قضية معينة تتصل بصف دراسي معين أو تكون مشتركة بين عدة صفوف دراسية. وقد يتلقى هؤلاء المعلمون دعماً من معلمين آخرين، أو من أفراد أو مؤسسات من خارج المدرسة سواء من الجامعة أو المجتمع.

وفيما يتعلق بالمستوى الثالث من مستويات بحوث العمل، فإنه المستوى المدرسي الذي يركز على قضايا مشتركة بالنسبة للجميع. فعلى سبيل المثال، فإن مدرسة ما قد تكون مهمومة بمشكلة ضعف مشاركة أو لياء الأمور في الأنشطة، وتلتمس أسلوبا معينا لحفز عدد أكبر من أولياء الأمور على

المشاركة. كما يمكن للمدرسة أن تكون مهمومة بهيكلها التنظيمي وآليات صناعة القرار. ومن ثم، فإن أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية يعملون معا من أجل تحديد الأسئلة بدرجة أكبر، وتجميع البيانات وتحليلها، والوصول إلى مخطط أدائي معين. وكمثال للبحث الأدائي عند هذا المستوى فحص درجات الطلاب على الاختبارات على مستوى المدرسة، ومن ثم تحديد تلك المجالات التي تحتاج إلى إحداث تحسينات فيها وذلك لانخفاض درجات الطلاب على الاختبارات الخاصة بها. وفي ضوء ذلك، يتم اقتراح مخطط أدائي لتحسين درجات الطلاب في الاختبارات الخاصة بهذه المجالات، وتنفيذ ذلك المخطط، وملاحظة تأثيراته.

أما بالنسبة لبحوث العمل على مستوى الإدارة أو المنطقة فإنها أكثر تعقيداً، ويتم فيها توظيف العديد من المصادر، إلا أن الفائدة من وراء القيام بها تكون كبيرة أيضا. فالقضايا التي يتم التعامل معها عند هذا المستوى قد تكون متصلة بالهياكل التنظيمية، أو بالعلاقة بين المؤسسات التربوية والمجتمع، أو بمستوى أداء الطلاب على مستوى المنطقة، الخ. وبالتالي، فإنه يمكن للمنطقة أن تختار مشكلة مشتركة بين عدد من المدارس أو مشكلة تتصل بالإدارة، ثم تجميع البيانات الخاصة بتلك المشكلة. وهو أمر يتطلب درجة عالية من الالتزام من قبل جميع المشاركين من حيث أداء ما هو مطلوب منهم على نحو طيب وإنجاز الأعمال في توقيتاتها المحددة. ويلي ذلك العمليات الخاصة بتنظيم البيانات وتحليلها وتفسيرها، ثم الوصول إلى قرار يتم تنفيذه تمهيداً للانتقال إلى الحلقة التالية.

والجدول التالي (رقم ٢) يظهر أهم الفروق بين مستويات بحوث العمل:

جدول رقم(٢) مستويات بحوث العمل

مجال المقارنة / مستوى البحث	بحث المعلم الفرد	البحث الأدائي التعاوني	البحث الأدائي على نطاق المدرسة	البحث الأدائي على مستوى الإدارة أو المنطقة
بؤرة التركيز	مشكلة أو قضية صفية ذات طابع فردي	مشكلة أو قضية صفية ذات طابع فردي أو يشترك فيها صفوف متعددة.	قضية أو مشكلة على مستوى المدرسة، أو تمثل مجال اهتمام مشترك	قضية على مستوى الإدارة أو المنطقة أو تتصل بالبنية التنظيمية.
الدعم المحتمل طلبه	مدرب مرشد ذو خبرة، توفير تقنيات، مساعدات تتصل بتنظيم البيانات وتحليلها وتفسيرها.	معلمو احتياط بديلين، توفير وقت، توفير آلية اتصال وثيقة بالإداريين.	التزام المدارس، توفير عناصر قيادية، توفير آليات تواصل، توفير فرص استشارة باحثين من الخارج.	التزام الإدارة أو المنطقة، ميسر (تشهيلاتي)، سجل، توفير آلية تواصل، توفير فرص استشارة باحثين من الخارج.
التأثيرات (أوجه الاستفادة) المحتملة	المنهج- التعليم – التقييم	المنهج- التعليم –التقييم – السياسات.	إعادة النظر في البنية التنظيمية للمدرسة وتغييرها السياسات- مشاركة أولياء الأمور – تقويم البرامج.	تحديد المصادر – أنشطة التنمية المهنية – الهياكل التنظيمية – السياسات

تابع جدول رقم(٢) مستويات بحوث العمل

مجال المقارنة / مستوى البحث	بحث المعلم الفرد	البحث الأدائي التعاوني	البحث الأدائي على نطاق المدرسة	البحث الأدائي على مستوى الإدارة أو المنطقة
تأثيرات أخرى جانبية (إيجابا وسلبا)	الاستفادة من البيانات في تطوير الممارسات الواقعية – عدم تداول المعلومات	تحسين الوضع ككل إعادة النظر في مفهوم الزمالة	تحسين الوضع ككل. تحقيق قدر أكبر من التعاون والتواصل. تعزيز العمل من خلال الفريق. عدم الاتفاق على العملية.	تحسين الوضع ككل. تحقيق قدر أكبر من التعاون والتواصل. تعزيز العمل من خلال الفريق. عدم الاتفاق على العملية.

أنواع بحوث العمل:

يبدو للقارئ العادي أنه عندما نتحدث عن بحوث العمل فإننا نتحدث عن شيء واحد. والحقيقة أن الأمر ليس كذلك. فالأدبيات المتصلة بهذا الموضوع تتحدث عن أنواع متعددة لبحوث العمل توجد بينها فروق، تزيد أو تقل، وإن كان يجمعها تلك الخصائص المشتركة التي أشرنا إليها من قبل. ولهذا السبب، فإننا نصادف تسميات متعددة لذلك النوع من البحوث، منها: البحث التشاركي Participatory Research، الاستعلام التعاوني Collaborative Inquiry؛ البحث المتحرر Emancipatory Research، التعلم عن طريق الأداء Action Learning، البحث الأدائي النسيجي contextural Action Research **(انظر: Rory O'Brien)**.

وبالرغم من هذه التسميات المتعددة لبحوث العمل، والتي يركز كل منها على خاصية أو أكثر من الخصائص الأساسية لذلك النوع من البحوث، إلا أن هناك من يفضل تجميع تلك الأنواع من بحوث العمل في ثلاثة عناقيد **(انظر Janet Masters)** تعبر عن تلك الرؤى:

النوع الأول: الرؤية العلمية – والفنية لحل المشكلة.

النوع الثاني: البحث الأدائي العلمي – المتأني (المدروس).

النوع الثالث: البحث الأدائي النقدي – المتحرر.

وفيما يلي عرض موجز ومبسط لخصائص كل نوع من هذه الأنواع:

النوع الأول: الرؤية العلمية ـ الفنية:

يقترح المؤيدون لهذا من المداخل لبحوث العمل استخدام طريقة علمية

لحل المشكلات. ففي هذا النوع من المداخل يكون الغرض الأساسي للباحث هو اختبار صحة تدخل (معالجة) intervention عملي معين يستند إلى إطار نظري محدد سلفا. أما بالنسبة لطبيعة العلاقة وشكل التعاون بين الباحث والممارس فإنها ذات طابع فني أسلوبي وتيسيري، ذلك أن الباحث يحدد المشكلة ويقترح تدخلاً (معالجة) معيناً a specific intervention، وعندئذ يتم تضمين الممارس حيث يتفق هو والباحث على الإجراءات والتيسيرات الخاصة بتنفيذ التدخل أو المعالجة. يقوم الممارس بدور الميسر الذي ينقل الأفكار للمجموعة التي يعمل فيها.

والمشروع البحثي الموجه وفقا لهذا النوع من البحوث الأدائية الفنية له عدد من الخصائص، منها:

١- أن المبادرة لعمل المشروع والتحريض على القيام به تأتي من قبل شخص معين أو جماعة معينة لديها خبرات كبيرة أو مؤهلات بحثية متقدمة، ومن ثم ينظر إلى أفراد هذه الجماعة على أنهم خبراء أو مرجعيات يوثق بها.

٢- أن هذا النوع من البحوث يؤدي إلى أشكال من الممارسة والأداءات الواقعية ذات درجة كبيرة من الفعالية والكفاءة.

٣- أنه يعزز فكرة المشاركة الشخصية من قبل الممارسين خلال عملية التحسين والتطوير.

٤- أنه يؤدي إلى غرس وتعزيز القدرات التنظيمية للممارسين المشاركين.

٥- يؤدي استخدام هذا المدخل إلى تراكمية المعرفة التنبؤية. فالتوجه الأساسي هنا هو تعزيز مصداقية النظريات القائمة وتشذيبها وتطويرها وهو بذلك مدخل استقرائي.

النوع الثاني: الرؤية العملية ـ المدروسة:

في هذا النوع من بحوث العمل، فإن الباحث والممارسين يلتقون معا لتحديد المشكلات الكامنة، وأسبابها المفترضة، والتدخلات أو المعالجات الممكن إجراؤها. ومن ثم، فإن المشكلة يتم تعريفها وتحديدها بعد حوار يتم بين الباحث والممارس بحيث يتم الوصول إلى شكل من أشكال الفهم المشترك. ويستهدف بحث العمل العملي تحسين الواقع وذلك من خلال توظيف المعرفة أو الخبرة الشخصية للمشاركين.

وهذا التصميم يسمح باستخدام مدخل أكثر مرونة من ذلك المستخدم في المدخل العلمي – التقني (الوضعي المنطقي). وكدليل على تلك المرونة، نجد أن مصطلح «التأويل» Interpretive يستخدم على نحو متكرر كمصطلح مظلي. كما أنه في هذا المدخل، يتم التخلص من بعض عمليات القياس والضبط وذلك من أجل الوصول إلى تفسير إنساني، وتواصل تفاعلي، وترو وتأن ودراسة، وتفاوض، ووصف تفصيلي.

إن غرض الباحث في هذا النموذج العملي هو فهم الواقع وحل المشكلات الموجودة. وهذا يعني أن الممارسين المتضمنين في العمل يكتسبون فهماً جديداً لممارساتهم. كما أن التغييرات الحادثة كنتيجة لاستخدام هذا المدخل تنزع لأن تتحول إلى سمات لدى المتضمنين ذات درجة استدامة عالية. على أية حال، فإن هذه التغييرات الحادثة تنزع لأن تكون مرتبطة بأولئك الأفراد المتضمنين بشكل مباشر في عملية التغيير. وبناء على ذلك، فإن مدة بقاء أثر المعلومات أو التدخلات تكون قصيرة، خصوصا عندما يترك الأفراد المتضمنون النظام أو عندما يكون هناك تدفق لأناس جديدين إلى داخل النظام.

على أية حال، فإنه من شأن استخدام مثل هـذا المـدخل العلمـي تعزيـز وتطوير فكرة المهنية أو الاحترافية Professionalization، وذلـك مـن خـلال التوكيد على ذلك الجزء المـرتبط بـالحكم الشخـصي المتـضمن في القـرارات المتخذة من أجل مـصلحة العميـل. كمـا أن هـذا الـنمط يعـزز الاسـتقلالية والأداء المتروي المدروس.

النوع الثالث: البحث الأدائي النقدي ـ المتحرر:

في هذا النوع من بحوث العمل يحدث تعزيـز للممارسـة التحرريـة لـدى الممارسين المشاركين، بمعنى أنها تعزز وعيهم النقدي بالطريقة الـتي يفكـرون بها بالإضـافة إلى زيـادة قـدراتهم الأدائيـة العمليـة، الأمـر الـذي يـؤدي إلى إحداث تغييرات في ممارساتهم. وبالنسبة للباحث الذي يستخدم هـذا النـوع من البحوث، فإنه يحقق غرضين:

الأول: هو إحداث قدر كبير من التقارب بـين المـشكلات الحقيقيـة الـتي يواجهها الممارسون في موقف معين وبـين النظريـة أو النظريـات المـستخدمة لشرح وحل تلك المشكلات.

الثاني: وهو يتجاوز بكثير المدخلين السابقين، هو مساعدة الممارسـين في تحديد وتوضيح المشكلات الأساسية وذلك عن طريق زيادة وعيهم والارتقاء بمدركاتهم.

عندما نفحص ذلك التصنيف لبحوث العمل، فإننا نلاحظ أمرين:

الأول: أن هذا التصنيف يفترض وجود باحـث متـضمن في العمـل مـع الممارسين. وتختلف درجة ونوع إسهاماته من مدخل إلى آخر. فيصل تدخلـه

في النوع الأول إلى حد كبير بينما يزداد إسهام الممارس في النوع الثالث بقـدر كبير.

الثاني: درجة الاقتراب من أو الابتعاد عن المنهج العلمـي في البحـث أو ما يسمى الطريقة العلمية تختلف من مدخل إلى آخر. ففي النـوع الأول نجـد للطريقة العلمية أثر واضح يقل حتى نصل إلى النوع الثالث فنجـد الممارسـة التحررية هي الأساس في إجراء هذا النوع من البحوث.

***

عناصر تقرير بحث العمل

* صفحة الغلاف تكون بيضاء.
* صفحة العنوان وتشمل عنوان البحث واسم الباحث والجهة المقدم إليها البحث.
* صفحة تحذير من الاعتداء على حقوق الباحث.
* صفحة تتضمن مستخلص البحث.
* صفحة تتضمن محتويات البحث.
* صفحة تتضمن قائمة بعناوين بالجداول.
* صفحة تتضمن قائمة بعناوين الرسوم والأشكال التوضيحية.
* الصفحات الخاصة بالنص أو المتن، ويتم فيها عرض ما يلي:

١- أدبيات البحث (وتكون عادة ما بين ١٠، ٢٠ ورقة).

٢- الغرض من إجراء البحث.

٣- إجراءات البحث.

٤- نتائج البحث.

٥- مناقشة النتائج.

٦- الخلاصة.

* قائمة المراجع.
* الملاحق.
* صفحة بيضاء.

خاتمة:

تناولنا في الجزء السابق بعض القضايا المتصلة بمفهوم بحوث العمل وأهميتها وجذورها وأنواعها والمرتكزات التي تستند إليها.

ويمكنا هنا أن نسترشد ببعض التساؤلات التي طرحتها جانيت ماسترز (Janet Masters) والتي تعد الإجابة عليها بمثابة خلاصة جيدة لما تم عرضه في الصفحات السابقة.

أولا: ما هو بحث العمل؟

هو استقصاء متأن مدروس موجه نحو حل مشكلة معينة. وقد يقوم به معلم واحد أو مجموعة من المعلمين. ويتميز بأنه يتكون من سلسلة حلزونية من الحلقات، كل حلقة منها تتكون من عدد من الخطوات: تحديد مشكلة – تجميع منظم للبيانات – تفكر – تحليل – أداء توجهه البيانات التي تم تجميعها – إعادة تعريف للمشكلة. والربط بين المصطلحين «أداء» و«بحث» يلقى الضوء على الملامح الأساسية لذلك المدخل، وهي تجريب أفكار في الواقع كوسيلة لزيادة معرفتنا عن المنهج والتدريس والتعلم وإجراء تحسينات عليها.

ثانياً: ما الغرض من إجراء بحوث العمل؟

تطوير المناهج انطلاقا من المدرسة – التنمية المهنية للممارسين – إعادة بناء الهياكل التنظيمية للمدارس – استخدامها كأداة تقويم.

ثالثاً: ما الكيفية التي يمكن بها للمعلمين أن يمارسوا بحوث العمل؟

قد يقرر المعلم أن يتعامل مع مشكلة ما بمفرده أو أن يتشارك مع آخرين وذلك بغرض اكتساب المزيد من المعرفة والخبرة عن الكيفية التي يتعلم بها

الطلاب. ويمكن للمعلمين أن يلتقوا عقب انتهاء اليوم المدرسي، أو خلال فترات الاستراحات، وذلك للتحاور حول مشكلة ما ولتقرير إستراتيجية ما في وضوء ما تسفر عنه عملية تحليل البيانات.

رابعاً: كيف يمكن للمعلم أن يتعلم أكثر عن بحوث العمل؟

في بعض الدول يوجد العديد من الكليات والجامعات التي تقدم مقررات دراسية تطبيقية عن بحوث العمل. كما توجد بعض المنظمات التي تنظم ورش عمل عن المبادئ الأساسية لذلك النوع من البحوث. وهذه المنظمات لديها شبكات إذاعية وتلفازية مخصصة للمربين المهتمين بالأمر.

إلا أنه في العالم العربي فيبدو أن ثقافة إجراء مثل هذا النوع من البحوث تكاد تكون معدومة، ومن ثم فإن الكتابات التي تتناول هذا النوع من البحوث محدودة للغاية، إن وجدت. وفي ضوء ذلك، فالأسلوب الأيسر للمعلم هو أن يدخل إلى شبكة الانترنت لتثقيف نفسه بهذا المدخل، على أمل أن تبدأ المؤسسات الجامعية والسلطات التربوية في إعطاء قدر أكبر من الانتباه لهذا المدخل البحثي.

خامسا: ما المجالات التي يمكن للمعلم أن يستخدم فيها بحوث العمل؟

يمكن للمعلم أن يستخدم بحوث العمل في تعرف مدى تأثير منهج ما أو إستراتيجية تعليمية ما، وذلك من خلال تحديد مستويات الطلاب التحصيلية واستجاباتهم لمختلف عناصر المنهج. كما يمكن للمعلم أيضا أن يستخدم هذا النوع من البحوث في رسم صورة شاملة Profile لطالب معين.

سادساً: كيف يمكن للطلاب في الصفوف الدراسية أن يستفيدوا من بحوث العمل؟

تتمحور الاستفادة الرئيسة للطلاب من وراء إجراء هذا النوع من البحوث في تلك التحسينات التي تحدث في عملية التدريس – التعلم.

سابعاً: كيف يمكن للمعلمين أن يستفيدوا من بحوث العمل؟

لعل الاستفادة الرئيسة التي يجنيها المعلمون من جراء مشاركتهم في مثل هذا النوع من البحوث هي أنهم يتعلمون ويدركون أنهم قادرون على إحداث تأثيرات معينة، وأنهم يمكنهم إحداث تغييرات ملموسة تظهر مؤشراتها بشكل واضح. كما أن ممارسة تلك البحوث توفر للمعلم فرصاً للعمل مع آخرين والتعاون معهم والتعلم من خلال تبادل الأفكار.

ثامناً: لماذا ينبغي حفز المدارس على المشاركة في هذا النوع من البحوث؟

يمكن القول أن مشاركة المدارس في إجراء بحوث العمل من شأنها أن تؤدي إلى تحقيق ما يلي: تعزيز النمو الشخصي والمهني للمشاركين – تحسين وتطوير الممارسات المؤدية إلى تعزيز تعلم الطلاب – تطوير مهنة التدريس.

تاسعاً: ما هي المكاسب العامة التي يمكن إحرازها من بحوث العمل؟

يمكن القول أن هناك مكسبين رئيسين:

الأول: هو أن تغييرات على مستوى المناهج أو في الاستراتيجيات التعليمية أو غير ذلك تحدث في ضوء قاعدة بيانات مستقاة من الميدان.

الثاني: الطالب هو المستفيد الرئيس باعتباره مادة الاستعلام وهدفه وموضوعه.

عاشراً: هل تستقطع بحوث العمل وقتا من الزمن المخصص للعملية التعليمية؟

من المؤكد أن إجراء هذه البحوث بخطواتها المختلفة يحتاج إلى وقت هو بالضرورة يستقطع من زمن اليوم المدرسي. ولذا، فإنه ينبغي تخصيص وقت للتخطيط، ولتجميع البيانات وتنظيمها ودراستها وتحليلها، ولإعداد التقرير وتجهيزه للنشر. وقد يتطلب الأمر توفير معلمين بديلين حتى لا يحدث خلل في العملية التعليمية.

حادي عشر: من يدير مشروعات بحوث العمل؟

إذا أجرى المعلم البحث بمفرده فهو بالضرورة مدير المشروع. أما إذا كان المشروع يتم في إطار فريق عمل فإنه لابد من تعيين قائد للفريق. وبالنسبة للمشروعات التي تجري على نطاق المدرسة أو الإدارة أو المنطقة فقد يتولى إدارة المشروع وتوجيهه قائد من خارج المدرسة أو المنطقة يشار إليه على أنه «ميسر خارجي» outside facilitator.

***



الفصل الثالث

أساليب وأدوات إجراء بحوث العمل وممارسة التدريس التفكري

Techniques and Tools of Doing Action Research and Practicing Reflective Teaching

مقدمة:

لعله من المناسب هنا أن نشير إلى ما سبق أن أوردناه، وهو أن بحوث العمل هي بمثابة بحوث متحررة هدفها الأساسي التعامل مع مشكلة ما، والبحث عن حل لها، والتأكد من ملاءمة ذلك الحل المتوصل إليه. أيضا، فإن هذه البحوث تتطلب معلماً يتسم برغبة في أن يتفكر بعمق وبشكل منظم وناقد في ممارساته التدريسية ساعيا لتحسينها وتطويرها. كما يحتاج الأمر إلى أن نؤكد على أن تحررية البحوث الموقفية لا تعني خلوها من أي ضوابط، وإنما تعني فقط وجود قدر كبير من المرونة في التعامل مع المشكلة أو القضية موضع الاهتمام.

في ضوء ذلك، فإننا نستطيع القول بداية أن الباحث الممارس أو المعلم المتفكر في ممارساته يمكنه استخدام كل ما يمكن أن يكون متاحاً له من أدوات بحثية طالما أن هذه الأدوات سوف تمكنه من تجميع البيانات المؤدية إلى حل المشكلة التي يتعرض لها أو إلى تحسين ممارساته التدريسية. وبناء عليه، فإن تحليلاً متعمقاً لنتائج اختبار تحصيلي قد يكشف عن نواحي قصور في عملية التدريس، أو عن صعوبة في بعض موضوعات المحتوى، أو خطأ فني في إعداد أسئلة الاختبار. أيضا، فإن تقديم استبيان للطلاب لاستطلاع آرائهم حول قضايا تعليمية معينة قد يكشف عن جوانب تحتاج إلى علاج. وهكذا الأمر إذا ما استخدم أي أسلوب بحثي أو أداة بحثية لتجميع بيانات عن الموقف المطلوب التعامل معه.

أردنا بذلك أن نبرز أن من حق الباحث أن يستخدم أي أداة بحثية من تلك التي تزخر بها المراجع المتخصصة في مناهج البحث التربوي، والتي يمكن أن يرجع إليها الباحث. ومن هذه الأساليب والأدوات: الاختبارات،

الملاحظة، الاستبيانات، المقابلة، تحليل المحتوى، الخ. مثل هذه الأساليب والأدوات لن نتناولها هنا وذلك لسهولة الرجوع إليها في المراجع المتخصصة في مناهج البحث.

بناء على ذلك، فإننا سوف نتناول هنا فقط بعض الأساليب والأدوات، وإن كانت بسيطة وسهلة الاستخدام إلا أنه لم تجر العادة أن تتناولها المراجع المتخصصة في مناهج البحث. مثل هذه الأساليب والأدوات على بساطتها وسهولة استخدامها تمكن المعلم الباحث المتفكر في ممارساته من تشخيص جوانب الموقف وعلاجها ومن ثم تحسين ممارساته التدريسية.

وسوف نصنف هذه الأدوات في أربعة محاور، هي: السجلات أو التدوينات المكتوبة، التسجيلات السمعية والمرئية، الملاحظة التشاركية بين الزملاء، حلقات البحث.

***

التسجيلات أو التدوينات المكتوبة: Written Records

السجل المكتوب هو تدوين كتابي يقوم به الباحث المعلم أو المعلم المتفكر يدون فيه مجريات الأحداث التي يمر بها بشكل منتظم. وغالبا ما يتم هذا التدوين بشكل يومي، وأحياناً أسبوعياً. المم هنا هو أن عملية التدوين هذه تتم بشكل منظم وليس عشوائياً. وهذا التدوين الكتابي يقوم به المعلم الذي يجرى بحثاً موقفياً (بحث عمل) أو المعلم الذي يمارس التدريس التفكري، بحسبان أن التدريس التفكري هو في حد ذاته بحث عمل طالما أن الهدف من القيام به هو حل مشكلة ما أو تحسين الممارسات التدريسية.

وتأخذ التدوينات المكتوبة صوراً متعددة لعل أشهرها ما يطلق عليه صحائف التفكر Journals. وعندما يتم التعامل مع تلك الصحف بشكل يومي يطلق عليها المفكرة اليومية Diary. وهناك أيضاً أشكال أخرى مكتوبة للتفكر منها: التقارير الذاتية Self-Reports، والسير الذاتية Autobiographics.

أولاً: صحائف التفكر Journals

صحيفة التفكر بصفة عامة هي وصف منظم لخبرات التدريس والتعلم، وهي تدوين مكتوب لتأملات المعلم حول ممارساته بالإضافة إلى وصفه الدقيق والواضح للأحداث **(Richards)**. ويقدم لنا ريتشاردز أمثلة على استخدام صحائف التفكر من خلال ما دونته إحدى طالباته القادمات من الصين. فلقد أتمت الطالبة تدريباً عملياً معه. وفي بداية خبرتها التدريسية التدريبية قامت بكتابة درس في شكل محادثة. وقد علقت على ذلك في صحيفة التفكر بقولها:

«أشعر بسعادة بصفة عامة، لكنني وجدت أنني لم أمنح الطلاب وقتاً كافياً للتعامل مع مهمة معينة قبل انتقالهم إلى مهمة أخرى. كما أنني أيضا كانت تنتابني العصبية في تصرفاتي. ولقد ارتكبت أخطاء نحوية أكثر مما ينبغي. الطلاب كانوا متعاونين جداً. المهام التي قدمتها اليوم كانت سهلة جداً بالنسبة لمعظم الطلاب. كان ينبغي علي أن أقوم بإعداد بعض المهام التي تتضمن بعض التحدي».

بعد أسبوع من ذلك كتبت الطالبة المتدربة:

«اليوم وجدت نفسي أستخدم عدداً كبيراً من الإستراتيجيات التدريسية التي تعودت استخدامها في الصين. كان لدي ميل لأن أشرح كثيراً وأجعل الصف متمركزاً حول المعلم. في المرة التالية التي سوف أقوم فيها بالتدريس سوف أعطي درجة أكبر من الاهتمام لهذا الأمر. فعلي أن أتذكر أن هؤلاء الطلاب يأتون إلى الصف للتدريب على التحدث بالإنجليزية لا إلى أن يستمعوا إلي».

وعلى الفور بدأت الطالبة تلاحظ حدوث تحسن في أدائها، وفي الوقت نفسه بدأت تسجل بعض النقاط لنشاط مستقبلي:

«لقد شعرت بوجود قدر كبير من الثقة لدي اليوم. فالطريقة التي قدمت بها الدرس كانت تمثل قدراً من التحدي أكبر بكثير مما حدث في السابق. السرعة كانت أفضل بكثير. لقد شعرت أن الطلاب قد اندمجوا في الدرس بشكل أفضل. على أية حال، فإنني لم أتعامل مع تدريبات العمل الجماعي بشكل جيد. فتوجيهاتي لم تكن واضحة وبعض الطلاب لم يفهموا التدريب. كما أنني لم أمنحهم وقتاً كافياً للقيام بهذا العمل الجماعي».

بعد أحد الدروس التي حدث فيها إحباط للطالبة المتدربة كتبت:

«في بعض الأحيان أسأل نفسي: هل يمكن لأي فرد أن يصح معلماً؟ هل يعرف أي فرد كيف يدرس؟ إجابتي هي نعم ولا. ففي بعض الأحيان أشعر أن التدريس هو أصعب مهنة في العالم. فالعديد من المهن يحتاج فقط إلى يديك وعقلك، إلا أن التدريس يتطلب ما هو أكثر من ذلك بكثير: اليدين، والمخ، والفم، والعينين. المعلم الجيد شخص يعرف كيف يتعامل مع هذه الأجزاء في توقيت متزامن بشكل جميل. وفي بعض الأحيان أعتقد أنني لم أهيأ لأكون معلمة لأنه لا يتوافر لدي ما يتوافر للمعلم الجيد: تفكير منطقي – تفكير منظم على نحو جيد – استجابة عفوية. وفي بعض الأحيان أقرر أنني سوف أصبح معلمة جيدة لو عرفت كيف أتعلم. وألاحظ وأمارس، فعندما تكون هناك رغبة يكون هناك طريق لتحقيق ذلك».

ولكن بعد أسبوع فإنها تلاحظ:

«إنني أشعر بدرجة كبيرة من الرضا عن تدريسي اليوم. فكل شيء كان على ما يرام. فلقد استطعت أن أوجه الطلاب للتعامل مع المهمة. ولقد تحسنت قدرتي على الشرح بدرجة كبيرة. وفي درس اليوم لم أجد أي حالة لم يستوعب فيها الطلاب التعليمات المقدمة لهم على عكس ما كان يحدث في الدروس السابقة.

وبعد ذلك، فإنها تراجع تصوراتها السابقة عن التدريس:

«لقد كنت أتصور أنني لم أهيأ لأكون معلمة، على أساس أنه لم يتوافر لدى بعض السمات الهامة التي ينبغي أن تتوافر في المعلم الجيد. على أية حال، فإنه بعد قيامي بالتدريس اليوم بدأت أشعر أن استنتاجي السابق لم

يكن عادلاً. فأنا لم أتوقع النجاح الذي حققته اليوم، فلقد كان أداء طلابي وأدائي رائعاً».

إن هذا نموذج لصحيفة تفكر كانت المعلمة المتدربة تقوم فيه بتدوين الأحداث الصفية بشكل منتظم، الأمر الذي مكنها من تأمل ممارساتها ورصد لحظات الإحباط التي مرت بها والأخطاء التي قامت بها، ومن ثم السعي لتجنب تلك الأخطاء، الأمر الذي يليه حدوث ارتفاع في معنوياتها وتحسن في أدائها وأداء طلابها. أي أن هذا السجل، الذي يتم فيه تدوين تلك الخواطر المرتبطة بالأحداث، عمل كمصدر من مصادر المعلومات عن أحداث الصف الدراسي مما يمكننا من تفسير تلك الأحداث والتعامل معها بكفاءة.

من الممكن أيضا، كما يوضح رتشاردز، أن تكون صحيفة التفكر تشاركية بين أكثر من معلم، حيث تتعاون مجموعة من المعلمين في كتابة صحيفة تفكر بشكل دوري منتظم. وإذا تم إعداد هذه الصحيفة بشكل يومي فإنها تأخذ صيغة المفكرة اليومية التشاركية.

ووجود مثل هذا السجل التشاركي بين مجموعة من المعلمين يمكنهم من تكوين رؤية تفكرية ناقدة حول تدريسهم. فعلى مدى فصل دراسي كامل مدته عشرة أسابيع، مثلاً، يحتفظ كل منهم بسجل دوري (قد يكون يومياً) عن ممارساته التدريسية، يقوم كل منهم بقراءة ما دونه الآخرون، ومن ثم مناقشة محتوى هذه السجلات وذلك كل أسبوع. أيضاً، فإنهم يقومون بتدوين مناقشاتهم الجماعية وتحليل ما تم تدوينه، وكذلك تحليل الاستجابات المكتوبة على ما قام الآخرون بتدوينه، وذلك بهدف تقرير الكيفية التي تفاعلت بها هذه الأمور مع بعضها.

ولقد رصد رتيشاردز ما قرره بعض المشاركين في هذه الصحف التفكرية التشاركية (التي كانت تتم على أساس يومي)، حيث قرروا أن التدوين التشاركي قد حقق لهم العديد من الفوائد بالنسبة لنموهم المهني كمعلين (للغة الإنجليزية كلغة ثانية)، ذلك أن وعيهم بالعمليات والأحداث الصفية قد عزز، وزادت درجة وعمق تفكرهم في تلك العلميات والأحداث. بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه السجلات التشاركية عملت كمصدر لأفكار ومقترحات تدريسية، كما أنها منحت كل معلم من المشاركين فرصة جيدة لملاحظة ما يقوم به زملاؤه من ممارسات وذلك من مسافة آمنة Safe-distance.

ويضيف ريتشاردز أن هؤلاء المعلمين قد لاحظوا أن التدوين التشاركي يكون فعالاً عندما:

١- يتم تحديد القضايا موضع التفكر بحيث يكون عددها محدوداً.

٢- تكون هناك فترة زمنية كافية يتمكن خلالها المعلمون المشاركون من المناقشة والحوار.

٣- يتوافق المعلمون على المشاركة في الخبرات السارة وغير السارة، ويلتزمون بتقديم صورة واضحة عن ممارساتهم التدريسية وعن الأحداث الصفية في صفوفهم الدراسية.

تلك هي بعض الخطوط الأساسية التي تمكن المعلم من ممارسة التدريس التفكري، ومن ثم القيام بإجراء بحوث عمل، ونعني بها استخدامه لصحيفة تفكر يدون فيها بشكل منتظم انطباعاته عن الأحداث والممارسات الصفية، وأوجه التحسن الحادثة فيها، وكذلك أوجه التدهور فيها وأسبابه، ومحاولاته

لتحسين ممارساته التدريسية.

وكما سبق أن أوضحنا، فإنه يمكن للمعلم أن يدون تلك الانطباعات في صحيفة تفكره لكي يرجع إليها بشكل فردي، ويمكن أيضا أن يتحاور حول محتويات صحائفه التفكرية مع زملاء آخرين له لديهم أيضا صحائفهم التفكرية. أي أن صحائف التفكر هنا تصبح ذات صبغة تشاركية.

وعندما يقوم المعلم بتدوين ملاحظاته وانطباعاته في صحيفة التفكر بشكل يومي فإنها –أي الصحيفة– تصبح بمثابة مفكرة يومية Diary. وهذا ما سنتناوله في السطور التالية.

ثانياً: المفكرات اليومية: Diaries

المفكرة اليومية سجل مكتوب يدون فيه المعلم (أو الطالب المعلم أو حتى الطالب العادي) يومياً ملاحظاته وانطباعاته حول أحداث درس معين، وردود فعل المعلم حول تلك الأحداث وتصوراته عنها. فالمفكرة اليومية تتضمن كل ما يفكر فيه الفرد عن ممارساته التدريسية وعن مشروعه البحثي ومدى تقدمه فيه. فالمفكرة اليومية ، كما يشير **John Hawkins**، تتضمن تأريخاً للبحث منذ بداية التفكر فيه وحتى نهايته بالإضافة إلى النمو أو التطور الدقيق الذي حدث للباحث خلال مروره بمراحل البحث المختلفة. فالمفكرة اليومية هي بمثابة سجل يومي يمكن الباحث من التفكر في ممارساته كباحث: أي مشاعره، ما تحدثه به نفسه، تفكيره، ما يقوم بعمله وكتابته أثناء إجرائه البحث، والأكثر من ذلك حفزه على التركيز وعلى محاسبة نفسه ذاتياً.

والمفكرة اليومية تعد حالياً أداة من الأدوات الراسخة في البحوث التربوية، خصوصاً بحوث العمل. بمعنى آخر، فإنه لا غنى عن الباحث المعلم

الذي يجري بحث عمل أو يمارس التفكر من أن يحتفظ بسجل يومي للأحداث الصفية ولانطباعاته وملاحظاته. والمفكرة اليومية، كما يطلق عليها كريستوفر بالمر **Christopher Palmer**، بمثابة الصندوق الأسود للصف الدراسي.

ويشير كريس وجريل بالمر **Chris and Grill Palmer** إلى أن عملية توثيق الأحداث الصفية تسمح للفرد بأن يعود للتفكر في سلوكياته وفي القضايا المتصلة بالتدريس والتعلم، الأمر الذي يجعل الأفكار أكثر وضوحاً، أو يقوم بتحليل وتقويم مدى التقدم الحادث. أي أن المفكرة اليومية تزود الفرد بقاعدة راسخة (من المعلومات) تخصه شخصياً. وعندما يعود الفرد إلى سجله اليومي ليستطلع ما فيه من تدوينات فإن ذلك يساعده في تحقيق درجة أكبر من الوعي والاستبصار بممارساته وأفعاله. أي أن عملية التدوين هذه والمراجعة والتفكر من شأنها أن تمكن الفرد من إدراك ما كان خافياً عليه. بمعنى آخر، فإن هذه العمليات تمكن المعلم من التعرف على كثير من الأمور المهمة داخل الصف ما كان له أن يعرفها لو لم يقم بها.

هكذا، فإنه من الضروري على الباحث المعلم الذي يشارك في مشروع بحث موقفي (بحث عمل) أو المعلم الذي يمارس التدريس التفكري أن يحتفظ بمفكرة يومية عن مجريات الأمور في بحثه أو في ممارساته، وذلك للأسباب الرئيسة التالية **(Ian Hughes, 1996)**:

١- أنها بمثابة سجل لمشروع البحث مدون فيه الأحداث وفق تسلسل زمني.

٢- أنها تزود الباحث بمادة للتفكر.

٣- أنها تزود الباحث ببيانات عن العملية البحثية.

٤- أنها تسجل مدى النمو الذي حدث في المهارات البحثية للباحث.

٥- أنها تمكن الباحث من التعرف على ممارساته بشكل لم يكن ليستطيع إدراكه لولا وجود المفكرة.

٦- أنها تعمل بمثابة مرآة يرى الباحث فيها نفسه بشكل واضح.

٧- أنها تمكن الباحث من اكتساب ثقة في ممارساته البحثية.

يتضح من ذلك أننا في حاجة إلى معلم «ممهن» Professionalized بكل ما تحمله الكلمة من معنى. مثل هذا المعلم يستطيع ممارسة التدريس التفكري، ومن ثم يستطيع إجراء بحوث موقفية، وبناء عليه يستطيع أيضاً التعامل بكفاءة مع صحائف التفكر ومع المفكرات اليومية التي تعد أدوات هامة في كل من التدريس التفكري وإجراء البحوث الموقفية.

وقد تكون المفكرة اليومية في صورة كتب من كتيبات التدريبات، أو ملف بداخله أوراق، أو أوراق حرة، أو حتى أقراص مرنة. ويرى هيوز **(Ian Hughes, 1996)** أنه لا شيء في المفكرة اليومية ينبغي التخلص منه، كما أنه لا ينبغي محاولة تقديم مقالة متقنة لتضمينها فيها. فالمفكرة سجل لمدى نمو تفكير الباحث وأفعاله، وللعملية الفعلية للبحث الموقفي وللممارسة التفكرية. كما يشير أيضاً إلى أنه من المفيد عمل التنويتات في المفكرة تحت العناوين التالية: التفكر – التخطيط – الفعل - الملاحظة. وفي هذه الحالة، فإن الباحث يحتاج إلى أن يكون لديه نموذج جاهز يتضمن مثل هذه العناوين. كما يحتاج الباحث أيضاً إلى أن يكون هناك فراغات في النموذج لتدوين تعليقاته التي قد يقدمها لاحقاً أو لتدوين أية إضافات. وقد تكون هذه الفراغات في صورة هامش عريض، أو في فراغات بين التنويتات

التي يدونها الباحث، أو على ظهر الورقة.

أيضا، فإن هيوز يرى أنه لا توجد قواعد صارمة ومحددة حول الأسلوب الذي تكتب به المفكرة، وحول اللغة والهجاء. فعلى الباحث أن يدون تنويتاته بالأسلوب الذي يجده مفيداً بالنسبة له، والذي يساعده على أن يتفكر في ما يقوم بعمله وفيما دونه. وإذا كان الباحث يعمل ضمن فريق بحث موقفي فعليه أن يستخدم أسلوباً وصياغة تتفق عليها المجموعة.

وأخيراً، فإن هيوز يوضح ما ينبغي أن يكون عليه محتوى المفكرة، أي القضايا والموضوعات التي تتضمنها، هي:

١- ملخص لما يقوم الباحث بعمله يومياً في المشروع.

٢- سرد للمحادثات، والمناقشات، والمقابلات، وحلقات العمل، وما إلى ذلك مع الزملاء والباحثين المعاونين والمعلمين والمشرفين والمشاركين.

٣- أسئلة وموضوعات (مقترحة) لدراسة أخرى أو استقصاء جديد.

٤- تخمينات، إلماعات، أفكار، أحلام.

٥- رسومات تخطيطية، خرائط ذهنية mind-maps.

٦- ملاحظات.

٧- تفكرات (تأملات) فيما رآه الباحث.

٨- تفكرات (تأملات) تتصل بإعادة قراءة المفكرة اليومية.

٩- مخططات لفعل أو بحث مستقبلي.

لعل السؤال الذي يتبادر إلى الذهن الآن: كيف يمكن استخدام المفكرات

اليومية بشكل يزيد من فاعلية التدريس إلى أقصى حد ممكن؟ للإجابة على هذا التساؤل يمكن القول أن هناك عدة طرق تستخدم بها المفكرات اليومية من أجل مساعدة كل من المتعلم والمعلم على التفكر فيما يقومون به. وهذه الطرق كما يصفها كريس وجيل بالمر (**Chris and Gill Palmer**) هي:

١- تحديد الكيفية التي يتعلم بها المتعلمون: How Learners Learn?

من الممكن باستخدام المفكرات اليومية أن نتعرف على الكيفية التي يتعلم بها المتعلمون. فعندما يطلب من المتعلمين التفكر في كيفية التعلم فإن ذلك من شأنه الكشف عن العوامل التي تؤثر في التعلم. وهذه العوامل قد تتضمن التوقعات، والأغراض، والأساليب، والاستراتيجيات، والدافعية. كما أن احتفاظ الطلاب بمفكرات يومية أو أسبوعية لهم يمكنهم من مراقبة مدى تقدمهم في التعلم، ومن تعزيز وعيهم بالكيفية التي يتعلمون بها، ومن مساعدتهم على أن يصبحوا متعلمين أكفاء.

٢- تحديد تأثيرات التدريس على التعلم: Effects of Teaching on Learning

يمكن أيضا استخدام المفكرات اليومية في استقصاء تأثيرات التدريس على التعلم، ذلك أنه من خلال ما هو مدون في المفكرات اليومية للطالب والمعلم يمكن الكشف عن عوامل مؤثرة في التدريس وفي السلوكيات الصفية ما كان يمكن إدراكها بدون وجود هذه المفكرات. وهكذا، فإن المفكرة اليومية يمكن استخدامها كأداة لمساعدة المعلم على استقصاء عوامل مثل: حديث المعلم، إدارة الصف الدراسي، تخطيط الدرس وتنظيمه، المواد، المهام والأنشطة المستخدمة، الخ. يمكن أيضاً استخدام المفكرة اليومية لفهم البوتقة الصفية لديناميات الجماعة، والعوامل التي تؤثر في الطريقة التي يعمل بها

الصف كوحدة. كما أن العوامل المؤثرة يمكن أن تتضمن أيضاً الجدول الدراسي، خلفيات المتعلمين واهتماماتهم، علاقات المعلم بالطلاب، وعلاقات الطلاب ببعضهم البعض، وتفضيل أساليب تدريس عن أخرى، وتنظيم الصف الدراسي.

٣- تسجيل الممارسات الصفية: Record of Classroom Practice

يمكن للمفكرات اليومية أن تساعد المعلمين والمعلمين المتدربين في تنمية قدراتهم على ملاحظة ومراجعة وتقييم ممارساتهم الصفية، سواء اعتمدوا على ما يحتفظون به هم أنفسهم من سجلات يومية أو على ما لدى المتعلمين من سجلات ورأوا ما يقوم به آخرون من ملاحظات. ويمكن للطلاب المعلمين أن يستفيدوا من المفكرة اليومية في توجيه ممارساتهم التدريسية عندما يكون التفكر عنصراً أساسياً. يمكن أيضا توظيف المفكرة اليومية في التفكر في القضايا الخاصة بالتدريس والتعلم وذلك بشكل متحرر عن ضغوط الموقف التدريسي المباشر. كما يمكن توظيف المفكرة اليومية في عمليات التوجيه والتقويم عندما يواجه المعلم مشكلة في الصف الدراسي أو عندما يتعرض لحدث صفي مثير أو غير طبيعي. بالإضافة إلى ذلك، فإن المعلم يمكن أن يستفيد من المفكرات اليومية في التقاط أفكار لبحث موقفي أكثر اتساعاً وتقدماً.

يبقى أن نشير هنا إلى أن هناك مدخلين لتدوين اليوميات:

الأول: المدخل الطبيعي naturalistis والذي بموجبه يقوم مدون اليوميات بتدوين كل شيء يبدو بالنسبة له هاماً، وذلك فيما يتصل بتفكره في حدث صفي معين وفي مخرجاته.

الثاني: المدخل التدخلي (الانتقائي) interventionist والذي يحدث فيه أن المدون يمارس قدراً أكبر من الضبط بالنسبة لمحتوى المفكرة. فهو يتخير مجالاً للاستقصاء يكون أكثر تحديداً، مثل ديناميات الجماعة، التعامل مع مهام الاستماع في الصف الدراسي، إعطاء تعليمات، أساليب التساؤل. وإذا كان المدخل التدخلي (الانتقائي) يجعل ذهن الفرد مركزاً على مجال معين، ومن ثم إنتاج مواد ذات صلة مباشرة بهذا المجال، إلا أنه يمكن القول إن ذلك قد يؤدي إلى إغفال مجالات أخرى هامة للتفكر. وعلى النقيض من ذلك، فإن المدخل الطبيعي يؤدي إلى قيام الفرد بتقديم قدر كبير من التعليقات السطحية أو المشوشة.

على أية حال، فإنه أياً كان المدخل المستخدم في تدوين اليوميات فإن المفكرات اليومية تعد أداة هامة للباحث المعلم المشارك في مشروع بحث موقفي وللمعلم الذي يمارس تدريساً تفكرياً، ولاستخدامها -كما أسلفنا- مزايا عديدة تتحقق للمعلم الذي يسعى نحو تمهين عمله، أهمها تحسين ممارساته التدريسية وحل ما يواجهه من مشكلات والإسهام في تطوير المدرسة والمنهج. إن المفكرة اليومية، التي هي بمثابة صحيفة تفكر للمعلم، هي ثروة من الأفكار والمشاعر والانطباعات والملاحظات والاستبصارات التي يدونها المعلم، الأمر الذي يساعد المعلم عندما يقوم بتحليلها وتقويمها على تنمية قدراته المهنية والارتقاء بطاقاته التعليمية.

ثالثاً: التقارير الذاتية: Self-Reports

هي شكل آخر من أشكال صحائف التفكر، إلا أنها تكون في صورة قائمة أوصاف أو فحص Checklists تتضمن ممارسات معينة أو مهارات معينة يشير الباحث أمام كل منها بما إذا كان يستخدمها أم لا. أي أنها قائمة

معدة سلفاً، وكل ما على المعلم أن يحدد ما يستخدمه منها في درس معين أو خلال فترة زمنية معينة وكيفية الاستخدام. ويشير ريتشاردز (**Richards, Jack**) إلى أن هذه التقارير الذاتية تكون فاعلة عندما يركز المعلم على تدريس مهارات معينة في بيئة صفية معينة، وعندما يكون نموذج التقرير الذاتي معداً بشكل متقن بحيث يعكس مدى واسعاً من الممارسات والسلوكيات التدريسية المحتملة.

وعندما يقوم المعلمون بتعبئة نماذج التقارير الذاتية فإن ذلك يساعدهم في عمل تقييم دوري لما يقومون بعمله في الصفوف الدراسية، الأمر الذي يمكنهم من التأكد من مدى انعكاس افتراضاتهم وتصوراتهم عن التدريس على الممارسات التدريسية الفعلية. فعلى سبيل المثال، فإن معلماً يمكن أن يقوم بتعبئة نموذج تقرير ذاتي عن الأنشطة التدريسية لكي يتعرف ما إذا كان يستخدم تلك الأنشطة بشكل منظم وعلى نحو جيد أم لا.

رابعاً: السير الذاتية: Auto biographics

تستخدم السير الذاتية خصوصاً في برامج إعداد المعلم (**Richards**) حيث يحاول الطالب المعلم تقديم وصف مكتوب لخبراته التربوية، ثم يقوم في لقاء أسبوعي مدته ساعة بقراءة فقرة من تلك السيرة أمام زملائه الذين يقومون بدورهم مشاركة المعلم بالتعليق عليها أو تعزيزها. وعادة ما يكون عدد أفراد المجموعة عشرة يتدربون معاً ويلتقون معاً أسبوعياً على امتداد عشرة أسابيع.

ويشير ريتشاردز إلى استخدام ما أطلق عليه صحائف تفاعلية Reaction Sheets ، وهي صحائف يقوم الطلاب المعلمون بتعبئتها بعد القيام بنشاط

تعلمي معين، حيث يتم تشجيعهم على العودة ثانية إلى ما قاموا بتدوينه ويفكرون فيما يعني ذلك بالنسبة لتعلمهم. ويشير كذلك إلى تقسيمه الطلاب المعلمين ليعمل كل زوج منهم مع معلم متعاون، حيث يأخذ كل منهما دوره في التدريس في الوقت الذي يقوم فيه الآخر بملاحظته وتعبئة صحيفة تفاعلية طوال قيام زميله بالتدريس. كذلك أيضاً يقوم الطالب المعلم الذي قام بالتدريس بتعبئة صحيفة تفاعلية بعد الانتهاء من الدرس. وعندئذ يقوم الاثنان معاً بمقارنة ردود أفعال كل منهما عن الدرس مع ردود أفعال الآخر.

أياً كانت الصورة التي سوف يدون بها المعلم أو الطالب المعلم ملاحظاته وانطباعاته عن ممارساته، فإن ذلك التدوين في حد ذاته يساعد على وضوح التفكير لدى المعلم حول ممارساته، ويمكنه من نقد نفسه ومراجعة أفعاله وممارساته. المهم هنا أن تكون عملية التدوين هذه ذات طابع دوري منتظم وليس عرضياً. وهكذا فإن صحائف التفكر سواء كانت في شكل صحائف أسبوعية أو يومية أو تقارير ذاتية أو سير ذاتية أو أي شكل آخر ينبغي أن تكون بمثابة أداة رئيسة للمعلم الذي يمارس التدريس التفكري أو الباحث الذي يجري بحثاً موقفياً.

ملاحظة الزملاء لبعضهم البعض: Peer Observation

يمكن القول بأن كل فرد منا يمارس عمليات الملاحظة في حياته اليومية مرات ومرات، وذلك بهدف التعرف على ما يجري من حوله (انظر في ذلك: **حمدي أبو الفتوح عطيفة، ١٩٩٦، ص٣٣١-٣٥٩**). فنحن نفتح نوافذ المنزل صباحاً، ونطل منها على الشارع لنعرف ما يدور فيه، ولنتعرف على حالة الجو. كما أننا عندما نقود السيارة نتتبع الإشارات الضوئية للمرور، لنعرف ما إذا كان مسموحاً لنا بالمرور أم لا. وهكذا فإننا نستطيع أن نذكر العديد من الأمثلة التي توضح أننا جميعاً نمارس الملاحظة بشكل متكرر في حياتنا اليومية، فالملاحظة أسلوب أساسي من أساليب اكتساب المعلومات عن الدنيا من حولنا.

ولا تقتصر أهمية الملاحظة على ما تؤديه لنا من خدمات في أنشطة الحياة اليومية، وإنما تعد -أيضا- أحد الأساليب الأساسية التي تستخدم في الدراسات والبحوث العلمية.

وتعني الملاحظة بمعناها البسيط الانتباه العفوي إلى حدث أو ظاهرة أو أمر ما. أما الملاحظة بمعناها العلمي فهي انتباه مقصود ومنظم ومضبوط للظواهر أو الأحداث أو الأمور، بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها.

والملاحظة، كأسلوب بحثي، يمكن تصنيفها وفق معايير متعددة. فقد تكون بسيطة وقد تكون منظمة. كما أنها قد تكون ذات درجة عالية من البنيوية وقد تكون مرنة غير مركبة.

وبطبيعة الحال، فإنه في حالة بحوث العمل نحتاج إلى الملاحظة كأسلوب وكأداة لتزويدنا بمعلومات عن الأحداث والممارسات الصفية. ومثل هذه

المعلومات من شأنها أن تسهم في حل ما يواجهها الباحث المعلم من مشكلات وفي حفزه على التفكر في ممارساته التدريسية.

إلا أن السؤال الذي يواجهنا هنا هو: من يقوم بالملاحظة في هذه الحالة؟ في حالة إجراء بحوث العمل أو ممارسة التدريس التفكري فإن الذي يقوم بالملاحظة هو زميل للمعلم يدخل معه إلى الصف ويقوم بإجراء الملاحظة وفقاً لاعتبارات يتم الاتفاق عليها. وبالمثل، فإن المعلم الذي أخضع للملاحظة يقوم في موقف آخر بملاحظة زميله في الصف الدراسي. وهكذا، فإن عمليات الملاحظة تتم بالتبادل بين الزملاء وبعضهم البعض.

ما المقصود بـ «ملاحظة النظراء»؟ Peer Observation

لعله من المناسب في البداية أن نتساءل عن ما هو المقصود بـ «ملاحظة النظراء». إنها ببساطة تعني قيام معلم بملاحظة زميل له أثناء قيامه بالتدريس، على أن يتم ذلك النوع من الملاحظة بالتبادل عادة ولكن ليس دائما. (**Graham White**). ويمكن لملاحظة النظراء أن تتخذ أشكالاً متعددة، منها:

١- قيام المعلم المتعاون (في برامج التدريب العملي الميداني) بملاحظة المعلم المتدرب أو الطالب المعلم. وفي هذه الحالة، فإن التركيز يكون منصباً على مساعدة المتدرب في تطوير مهاراته التدريسية بأشكالها المتنوعة، وذلك عن طريق وضع تلك المهارات موضع الملاحظة لتحديد مدى توافرها في المتدرب.

٢- قيام معلم ذي خبرة بملاحظة معلم آخر ذي خبرة، وذلك على أساس تبادلي. وفي هذه الحالة، فإن الهدف هو توفير فرص للمعلمين ذوي

الخبرة للتفكر في تدريسهم من خلال بيئة هادئة مريحة تتسم بالخصوصية.

٣- قيام معلم متدرب بملاحظة معلم متدرب آخر وذلك على نحو تبادلي. وعادة ما تكون تلك الملاحظة تحت إشراف معلم متعاون أو مشرف تربوي. والهدف من ذلك هو مساعدة المعلم القائم بالتدريس على تلمس نواحي القوة في تدريسه وتعرف نواحي الضعف مما يمكنه من التفكر في ممارساته.

وفي ضوء ذلك، فإن الباحث المعلم الذي يقوم بإجراء بحث عمل في حاجة إلى أن تتوافر لديه المزيد من المعلومات التي تمكنه من التفكر في ممارساته التدريسية وصولاً إلى حل مشكلة معينة أو إلى تطوير أدائه المهني. وهذه المعلومات يوفرها بسبل متعددة من أهمها استخدام صحائف التفكر والمفكرات اليومية، كما سبق أن أوضحنا. كما أن ملاحظة النظراء تمثل باباً آخر من الأبواب التي يطل منها المعلم الباحث على ممارساته التدريسية، ذلك أن قيام زميل آخر له بملاحظة ممارساته (وفق ترتيبات معينة سيأتي ذكرها فيما بعد) سوف يمكنه من الإطلال على مشكلات لم يكن ليدركها لولا تعرضه لتلك الملاحظة.

لعله في هذا الصدد يجدر أن نشير إلى ما ذكره **Graham White** من أن ملاحظة النظراء لم تعد فقط بمثابة أسلوب من الأساليب المستخدمة في تنمية المعلم مهنياً وفي مساعدته على التفكر في ممارساته وفي حل ما يواجهه من مشكلات، وإنما أصبحت أيضاً متطلباً أساسياً من متطلبات توكيد أو ضبط الجودة Quality Control في بعض المؤسسات التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية وفي المملكة المتحدة. ووفقا لهذا النموذج، يطلب من المعلمين أن

يقوموا (بشكل رسمي) بتقييم وتحديد مستوى أداء زملاء لهم وفقا لمعايير معينة تحددها المؤسسة. وتشكل تقارير الملاحظة جزءا من عملية التقويم المستمر لأداء المعلم، والتي تعد أحد العوامل المؤثرة في القرارات الخاصة بالترقية أو بتولي منصب ما.

وبطبيعة الحال، فإن المعلم الذي تقع على عاتقه عملية ملاحظة نظرائه يفترض فيه أنه معلم ذو خبرة وكفاءة تؤهله لتقييم نظراته. فمن المفترض فيه أنه ملم بالمحتوى وبالمواد وبالطرق، وأنه قادر على تقديم مساعدات عملية لزملائه، وفي نفس الوقت تتسم ممارساته بالجودة مما يحفز الآخرين على محاكاته ودمج مثل هذه الممارسات في تدريسهم.

لقد أردنا من هذا التوضيح أن نبرز أن ملاحظة النظراء، وإن كانت تعد من الأساليب الرئيسة التي يستخدمها الباحثون في بحوث العمل والمعلمون في ممارساتهم التفكرية الناقدة، فإنها أيضا أصبحت تمثل مرتكزاً من المرتكزات التي تمكن المؤسسات التعليمية من توكيد جودة الممارسات المهنية لأعضاء هيئاتها التدريسية.

تنظيم ملاحظة النظراء:

لعله من المناسب الآن أن نتساءل عن الكيفية التي تتم بها عملية ملاحظة النظراء، ذلك أن هذا النوع من الملاحظة له إجراءاته المحددة التي ينبغي أن تؤخذ في الحسبان. وفيما يلي عرض توضيحي لمثل هذه الإجراءات:

(انظر في ذلك: **UNSW Goraham white TA Liaison Committee**)

أولاً: مرحلة ما قبل إجراء الملاحظة:

بطبيعة الحال، فإنه لا يتوقع أن يقوم فرد ما باقتحام صف دراسي

لملاحظة الأداء التدريسي لزميل له دون إعداد جيد مسبقاً ودون تنسيق مع المعلم الذي سيتم ملاحظة أدائه. لذا، فإن الإعداد الجيد قبل القيام بالملاحظة الفعلية يعد أحد العوامل الأساسية لنجاح ملاحظة النظراء. وفيما يلي بعض النقاط والقضايا الأساسية التي ينبغي أخذها في الحسبان في مرحلة ما قبل إجراء الملاحظة الفعلية:

١- اختيار النظير:

إن أي معلم يقوم بإجراء بحث موقفي أو بممارسة تدريس تفكري عليه أن يدرك أنه مثلما يخضع للملاحظة من قبل زميل له فإنه أيضاً في توقيت آخر سوف يقوم بملاحظة ذلك الزميل. أي أن كل مشارك سوف يكون ملاحظاً في توقيت معين وموضع ملاحظة في توقيت آخر.

وبناء على ذلك، فإنه ينبغي أن يكون لدى المعلم الحرية في اختيار نظيره، ذلك أنه كلما كانت هناك ثقة واحترام من كلا المعلمين للآخر فإن مخرجات الملاحظة سوف تكون أكثر فائدة وجدوى لكليهما.

٢- تحديد الغرض أو الأغراض من الملاحظة:

من الطبيعي أن يكون للملاحظة أغراضاً محددة تسعى لتحقيقها. فليس من الممكن عملياً أن يقوم ملاحظ ما بملاحظة كل شيء، ذلك أن طلب معلم من زميل آخر أن يقوم بملاحظته مرجعه إحساس ذلك المعلم أن شيئاً ما ليس على مايرام، أو أن مشكلة ما في الصف تبحث عن حل لها، أو أن هناك رغبة في تحسين الأداء التدريسي. إذن، السؤال الرئيس الذي يسأله المعلم لنفسه هو: لماذا احتاج إلى أن يقوم زميل آخر لي بملاحظة أدائي الصفي وممارساتي التدريسية؟ هذا التساؤل هو ما يحتاج الزميلان إلى أن يجيبا

عليه قبل التفكير في الخطوة التالية.

٣- تحديد السمات التي ستخضع للملاحظة:

إن الإجابة على التساؤل السابق تستلزم بالضرورة تحديد محتوى الملاحظة، أي السمات التي سيتم إخضاعها للملاحظة. فقد يكون مطلوباً تجميع معلومات عن سمة معينة من سمات الدرس، أو تعرف واقع البيئة الصفية أثناء الدرس، أو استخدام أساليب استثارة الدافعية لدى الطلاب، الخ. ويعني ذلك أن الملاحظ والمعلم موضع الملاحظة ينبغي أن يتفقا مسبقاً على المجال أو المجالات التي سيتم التركيز عليها أثناء الملاحظة. ومن المفترض أن يكون ذلك المجال (أو المجالات) ذا قيمة وأهمية بالنسبة للمعلم موضع الملاحظة.

٤- تعرف واقع الطلاب والبيئة الصفية والمحتوى الدراسي:

يحتاج الملاحظ من المعلم الذي ستتم ملاحظة أدائه أن يزوده بمعلومات عن الطلاب الذين يقوم بالتدريس لهم من حيث أعمارهم ومستواهم التحصيلي ومستوى دافعيتهم ومشاركتهم وخلفياتهم الاجتماعية والاقتصادية، الخ. كما إنه يحتاج أيضاً إلى أن يكون على دراية بمحتوى الدرس وموقع الدرس من البنية العامة للمقرر.

وبطبيعة الحال، فإن ذلك لا يعني أن الملاحظ سوف يتدخل في أحداث الصف بشكل ما إلا إذا كان هناك اتفاق مسبق على أن يكون الملاحظ بمثابة عنصر في تدريس الفريق. ومع ذلك، فإنه بصفة عامة ينبغي على الملاحظ أن يكون محايداً داخل الصف ولا يتدخل في أحداثه، وأن يقتصر دوره على تدوين تلك الأحداث باستخدام أسلوب ما أو أداة معينة، وذلك حتى يتسنى

له تقديم تغذية راجعة بناءة للمعلم موضع الملاحظة.

٥- المشاركة في حلقة تعليمية وإجراء حوارات:

قد يتطلب الأمر أن يشارك الملاحظ والمعلم (الذي سيتم ملاحظة أدائه) معاً في حلقات تعليمية تتضمن خبراء لاستجلاء بعض الأمور المتعلقة بالملاحظة، مثل كيفية إعداد أداة للملاحظة، ودور كل من الملاحظ والمعلم وشروط إجراء الملاحظة الجيدة ... الخ. كما قد يحتاج الأمر أيضاً إلى أن يجرى الملاحظ والمعلم حوارات مع معلمين آخرين ذوى خبرة أو معلمين خضعوا لملاحظات من قبل، وكل ذلك بغرض توفير أفضل الشروط التي تحقق النجاح لعملية الملاحظة.

٦- تحديد الكيفية التي ستتم بها الملاحظة:

لكي يتحقق النجاح للملاحظة لابد من وجود أداة ملاحظة مناسبة للموقف الصفي وللمجال الذي سيتم ملاحظته. فلو كان المجال موضع التركيز في الملاحظة هو أساليب التدريس التي يستخدمها المعلم، فإن الأداة ينبغي أن تبنى في ضوء ذلك. ولو كان المجال موضع الاهتمام هو البيئة الصفية فإن الأداة في هذه الحالة سوف تكون مختلفة، فأداة الملاحظة تبنى وفق خطوات عملية مدروسة ويتم تشييدها في ضوء أهداف معينة. ولتخدم مجالاً معيناً. أي أن الأداة مرتبطة بغرض معين، وينبغي تشييدها ومراجعتها والتحقق من صدقها مسبقاً. وإذا لم يحدث ذلك، فإن النتائج المتوصل إليها سوف تكون خادعة ومضللة.

وبدون أن نتناول التفاصيل الخاصة بإعداد أدوات الملاحظة (والتي تزخر بها المراجع المختصة في مناهج البحث التربوي)، فإنه يمكن القول إن هناك

نماذج ثلاثة يمكن استخدام أي منها، فوقا لمتطلبات الموقف:

النموذج الأول: قوائم الفحص أو الشطب، وفيها يقوم الملاحظ بوضع علامة بجوار البند المطلوب ملاحظته تفيد توافر أو عدم توافر السلوك المطلوب ملاحظته.

النموذج الثاني: سلالم التقدير، وفيها يكون للسلوك المطلوب ملاحظته درجات متعددة من التوافر أو عدم التوافر (كأن يكون متوافراً بدرجة كبيرة/ متوسطة/ قليلة/ غير متوافر).

النموذج الثالث: الأسئلة المفتوحة، وفيه يترك للملاحظ أن يدون بدرجة أكبر من الحرية رؤيته حول السلوك موضع الملاحظة.

وعموما يمكن القول إن النموذج الثالث (من نماذج أدوات الملاحظة) قد لا يكون له درجة عالية من المصداقية مقارنة بالنموذجين الأول والثاني، ومع ذلك، فإن المعلومات المدونة فيه يمكن أن تفيد المعلم موضع الملاحظة بشكل أو بآخر في التفكر في ممارسته التدريسية.

ثانياً: القيام بالملاحظة:

عندما يكون هناك إعداد مسبق جيد لإجراء الملاحظة فإن ذلك من شأنه أن ييسر عملية الملاحظة الفعلية، ويجعل إجراءاتها وآلياتها تتسم بالوضوح ويجعل نتائجها ومخرجاتها تتصف بالمصداقية. من المفترض بطبيعة الحال أن يكون الملاحظ قد أحضر أدواته التي أعدها مسبقا وأن يكون قد تكونت لديه خلفية واضحة مسبقة عن الطلاب وعن البيئة الصفية وعن محتوى الدرس. وببساطة فإن هناك بعض الموجهات البسيطة التي ينبغي أن يأخذها الملاحظ في الحسبان، منها:

* عليه أن يصل مبكراً قبل بداية الدرس حتى يطمئن على سريان الأمور بشكل طبيعي.
* يمكن للمعلم أن يقدم الملاحظ للطلاب بشكل موجز، مع توضيح سبب وجوده.
* لا ينبغي على الملاحظ أن يسأل أسئلة أو أن يشارك في نشاطات لأن ذلك من شأنه تشتيت الملاحظ وانشغاله عن محتوى الملاحظة، الأمر الذي يؤدى في النهاية إلى عدم مصداقية مخرجات الملاحظة.
* عليه أن يكون محدداً، دقيقاً، يصف ملاحظاته استناداً إلى أدلة غير قابلة للدحض.
* عليه أن يلتزم بالأغراض التي سبق له أن اتفق عليها مسبقاً مع المعلم موضع الملاحظة ولا يحيد عنها.

أيضاً، فإن المعلم الذي يخضع للملاحظة، والذي يفترض فيه أنه باحث يقوم بإجراء بحث موقفي أو معلم يتفكر في تدريسه، عليه أن يلفت نظر زميله القائم بالملاحظة إلى التركيز على سمات معينة (تم الاتفاق عليها مسبقاً) وأن يتفكر فيها. ومن هذه السمات، مثلا:

* تحديد الكيفية التي تم بها تقديم الدرس (مثل: استحواذ انتباه الطلاب، إثارة الاهتمام بموضع الدرس، توضيح الغرض من الدرس، ربط الدرس بدروس سابقة).
* الكيفية التي تم بها ترتيب الصف، وتعزيز التفاعل والتعاون بين الطلاب، وتهيئة بيئة استعلامية، واستخدام التعلم النشط، وتشجيع الطلاب على التفكر، والتأكد من فهم الطلاب.

* الكيفية التي تم بها التأكد من أن الدرس قد تم تعلمه وتلخيصه وربطه بموضوعات سابقة ولاحقة.
* أهم ما لفت نظر الملاحظ (إيجابا) في المدخل الذي تم استخدامه في نشاط التعلم والتدريس.
* أهم ما لفت نظر الملاحظ (سلباً) في المدخل الذي تم استخدامه في نشاط التعلم والتدريس.

ثالثاً: مرحلة ما بعد الملاحظة:

عندما تنتهي عملية الملاحظة الفعلية فإنه على الملاحظ والمعلم موضع الملاحظة أن يلتقيا مباشرة أو خلال فترة زمنية وجيزة، وذلك لتقديم تغذية راجعة للمعلم حول السمات التي خضعت للملاحظة. ويستهدف الحوار الذي يدور بين الملاحظ والمعلم التركيز على مساعدة المعلم في فهم الأحداث التي وقعت أثناء التدريس، الأمر الذي يمكنه من التفكر في ممارساته وإحداث تحسين فيها وتنمية نفسه مهنياً. والتغذية الراجعة التي يقدمها الملاحظ للمعلم ينبغي أن تكون:

* محددة، أي تهتم بسمات معينة سبق الاتفاق على ملاحظتها.
* مركزة، بمعنى أن لا تتشتت عن ما سبق الاتفاق عليه.
* واقعية، بمعنى أنها تأخذ في الحسبان الإمكانات المتوافرة والظروف الفعلية التي يعمل فيها المعلم.
* واضحة، بحيث يسهل على المعلم استيعاب ما كان إيجابياً في ممارساته وما كان سلبياً.

* مقدمة بصورة إيجابية بحيث لا يؤدى تقديم مثل هذه التغذية إلى إصابة المعلم بإحباط. وهذا يتطلب من الملاحظ أن يبدأ حديثه بعبارات مثل: لقد استمتعت كثيراً بالدرس، لقد استفدت مما قدمته للطلاب، الخ.

* موجهة نحو القيام بفعل، فلا يقتصر الأمر على تقديم ما يشبه النصائح العامة، وإنما يتجاوزه إلى تحديد مخططات عمل يتم تنفيذها في المرات التالية، وذلك في ضوء ما تسمح به ظروف المدرسة.

* باعثة للمعلم وحافزة له على التفكر الناقد في ممارساته.

والشكل التخطيطي رقم (٤) يبين المراحل الخاصة بملاحظة النظراء لبعضهم البعض:

كما تشير لجنة اتصال TA إلى أن تقديم تغذية راجعة بناءة للمعلم موضع الملاحظة يستلزم من الملاحظ أن يكون:

١- متعاطفاً، وذلك بتأكيده على أنه والمعلم لهما غرض مشترك.

٢- حريصاً على أن يبدأ اللقاء بشكل مريح للمعلم، وذلك قبل أن يدخل في الأمور المحددة والتفصيلات.

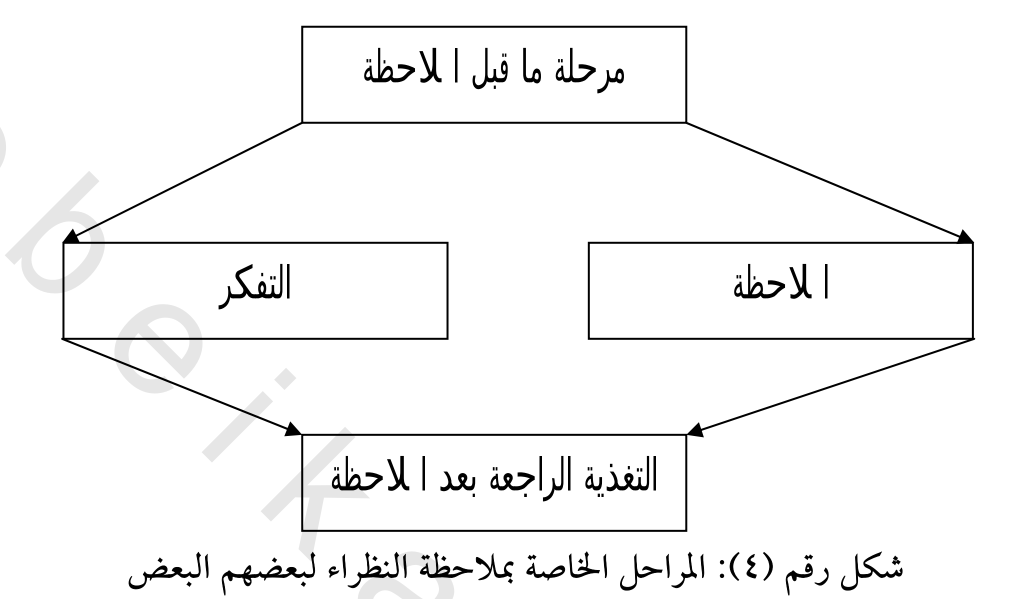
٣- بناءاً في نقده عندما يبدأ ومركزاً على ما هو إيجابي عندما ينتهي.

٤- حذراً في صياغة عباراته النقدية بحيث يقوم بصياغة تلك العبارات بمهارة وحرفية، مركزاً على البدائل ومتجنبا الهجوم الشخصي.

٥- بادئاً باستخدام عبارات إيجابية.

٦- محدداً، فكلما كان محدداً كانت التعليقات أكثر فائدة.

٧- محتفظاً بسرية اللقاء بينه وبين المعلم.



شكل رقم (٤): المراحل الخاصة بملاحظة النظراء لبعضهم البعض

الفوائد المحتملة من ممارسة عملية الملاحظة بين الزملاء:

لعله من المفيد هنا أن نوضح أن عملية الملاحظة بين الزملاء وبعضهم البعض، فضلاً عن كونها ضرورة للمعلم الذي يمارس التدريس التفكري أو المندمج في بحث من البحوث الموقفية، تكسبهم مجموعة من المهارات الهامة وتحقق لهم فوائد عدة. وفي هذا الصدد، فإنه من الضروري الإشارة إلى أن ملاحظة النظراء تختلف عن أشكال الملاحظة العادية الأخرى، ذلك أن الأخيرة تحمل في العادة ، وليس دائماً، في طياتها طابعاً تقيمياً واضحاً، بينما ملاحظة النظراء يكون هدفها مساعدة المعلمين على التفكر في ممارساتهم التدريسية، وتحسين أدائهم التدريسي، وحل ما يواجههم من مشكلات. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ملاحظة النظراء تتم، كما أسلفنا، وفق رؤية مشتركة متفق عليها بين الملاحظ وزميله المعلم، مع احتمالية أن تتخذ تلك الملاحظة طابعاً تبادلياً.

ونتساءل الآن: لماذا نستخدم هذا النوع من أنواع الملاحظة؟ بمعنى آخر: ما الفوائد والمزايا المحتمل أن تعود على كل من الملاحظ والمعلم موضع الملاحظة من استخدام هذا النوع من أنواع الملاحظة؟

في السطور التالية محاولة مبسطة للإجابة على مثل هذه التساؤلات:

(انظر في ذلك: **TA Liaison Committee, University of Sussex, UNSW Learning and Teaching Unit, University of Minnisota (CTLS), The University of Nottingham**)

١- في ملاحظة النظراء يتمكن كل من الملاحظ والمعلم موضع الملاحظة من الاستكشاف المتبادل للممارسات التعليمية والتدريسية الخاصة بكل

منهما. بمعنى آخر، فإن هذه العلمية توفر خبرة تعلم متبادلة.

٢- يمكن للملاحظ أن يلتقط أفكاراً تدريسية جيدة من الممارسات التدريسية للمعلم موضع الملاحظة.

٣- ملاحظة النظراء تمكننا من فهم الأساليب التي يمارس بها المعلمون تعلمهم وتدريسهم.

٤- تسهم ملاحظة النظراء في تحسين القدرة التدريسية لكل من الملاحظ والمعلم موضع الملاحظة.

٥- غالبا ما يحتاج المعلمون الجدد إلى تغذية راجعة تطمئنهم على أدائهم التدريسي وممارساتهم الصفية، وذلك عن طريق استقبال تعليقات إيجابية من ملاحظ (قد يكون زميلاً أو معلماً متعاوناً أو معلماً ذا خبرة). مثل هذه التعليقات تجعل المعلم المتدرب أكثر ثقة في أدائه وأكثر رغبة في التفكر في ممارساته التدريسية، خصوصاً وأن مثل هذا المعلم المتدرب يكون عادة ذا خبرة تدريسية محدودة وأكثر قلقاً وأقل ثقة في قدراته التدريسية. يضاف إلى ذلك أن التغذية الراجعة الإيجابية لا تؤدي فقط إلى طمأنة مثل هذا المعلم وإنما أيضا تمنحه الثقة في قدرته على تجريب طرق جديدة.

٦- يمكن استخدام ملاحظة النظراء لتقديم تغذية راجعة عن مستجدات تربوية، خصوصاً عندما تكون تلك المستجدات في طورها التجريبي (كاستخدام إحدى طرق التدريس أو التعلم الجديدة أو تضمين التقنيات في الموقف التعليمي بدرجة أكبر). وبالطبع، فإنه لا يمكن تقديم مثل هذه التغذية الراجعة ما لم يكن قد تم بناء جسر من الثقة بين

الملاحظ وزميله من خلال ممارسات تبادلية سابقة.

٧- من الفوائد الجلية لأسلوب ملاحظة النظراء أن المعلم موضع الملاحظة يحاط علماً (من قبل الملاحظ) بسلوكيات وممارسات صفية خاصة به أو بطلابه لم يكن واعياً بها أو مدركاً لها.

٨- أيضاً، فإنه في بعض المواقف يشعر المعلم أن هناك مشكلة ما تسبب له قدراً من عدم الارتياح، ولكنه قد لا يكون قادراً على تحديدها على وجه الدقة. فعلى سبيل المثال، ففي دراسة أجريت بمدرسة هارفارد للاقتصاد كان هناك عضو هيئة تدريس لديه مشكلات مع مجموعة جديدة من الطلاب كانوا أكبر سناً وأكثر نضجاً من أولئك الذين اعتاد التدريس لهم. ومن خلال عملية الملاحظة والتغذية الراجعة وضحت الممارسات التي لم تكن ملائمة للمجموعة، ومن ثم اتخاذ الإجراءات اللازمة للتعامل مع هذه المشكلة.

٩- تفيد ملاحظة النظراء أيضاً في التعامل مع مشكلات يواجهها المعلم ومعروفة لديه ولكنه لا يعرف كيف يتعامل معها. ومن هذه المشكلات ما أشار إليه أحد الباحثين أن معلماً ما كان يواجه صعوبة في الكيفية التي يبدأ بها مناقشة ما وفي الكيفية التي يغلق بها المناقشة، ومن خلال قيام أحد الزملاء بملاحظته وتقديم تغذية راجعة أمكن لهذا المعلم تحسين ممارساته فيما يتعلق بذلك الأمر.

١٠- لعل تعلم الفرد أن يكون ملاحظاً يعد أمراً ذا قيمة في حد ذاته. فهو عندما يقوم بملاحظة زميل له في ضوء معايير معينة يكتسب خبرة كيفية تقييم الآخرين والحكم على ممارساتهم بموضوعية.

١١- ملاحظة النظراء تعطي المعلمين فرصة للتعلم من بضعهم البعض في بيئة لا تتخذ طابعاً رسمياً، ومن ثم يتوافر مناخ من الثقة المتبادلة بين المشاركين لا تهديد فيه ولا تخويف. أي أن المعلمين يتوافر لديهم إحساس بأنهم يتشاركون في الأفكار والمقترحات بشكل مفتوح وبناء لمصلحتهم كمعلمين مهنيين.

١٢- إن أحد أهم فوائد استخدام أسلوب ملاحظة النظراء هو نشر الممارسات الجيدة بين أعضاء هيئة التدريس، خصوصاً تلك التي تصدر من معلمين ذوى خبرة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين المهارات التدريسية للمعلمين ذوي الخبرة الأقل. ومما يساعد على ذلك النشر ما سيتحدث به المعلمون في أوقات الاستراحة عن تلك الممارسات، وما سيتناقشون حوله.

١٣- نظرا لأن الملاحظ لا يتدخل في الموقف التعليمي فإن لديه الفرصة الكافية لأن يتفكر في الكيفية التي يمكن له أن يتعامل بها مع ذلك الموقف لو كان في مكان المعلم القائم بالتدريس. بمعنى آخر، فإن قيامه بعملية الملاحظة يمكنه من أن يتفكر في ممارسات المعلم القائم بالتدريس وفي كيفية تحسين تلك الممارسات لو أتيحت له هو (أي الملاحظ) فرصة الوقوف مكان المعلم.

١٤- بالنسبة للمعلم موضع الملاحظة فإن هناك سؤالين لابد أنهما يتبادران إلى ذهنه. الأول هو: ما الذي قمت بعمله أثناء التدريس؟ والثاني هو: ما الذي تركته أثناء التدريس وما كان ينبغي لي أن أتركه؟ فمن الصعب جداً على المعلم أن يرى كل الأحداث الصفية. ولذا فإن الملاحظ يمكن أن يخبر المعلم بما قدمه من ممارسات وبما تركه وما كان له أن يتركه.

فيمكنه أن يخبره بكيفية استخدامه للإيماءات، ومدى وضوح كتاباته على السبورة، ومدى مناسبة الأسلوب التعليمي المستخدم للطلاب المستهدفين، الخ. كما يمكن للملاحظ أيضا أن يساعد المعلم في التفكر في أشياء تركها، كأن يكون (المعلم) قد أغفل توكيد النقاط الرئيسة في الدرس، أو يكون قد سار على وتيرة واحدة مما أدى إلى شرود طلابه ذهنياً، الخ. كذلك قد يقترح الملاحظ أفكاراً عن الكيفية التي يمكن بها تناول مفهوم أو موضوع معين وذلك من زاوية مختلفة. مثل هذه المقترحات تساعد المعلم في التفكر في ممارساته وفي محاولة استخدام استراتيجيات بديلة.

١٥- علينا أيضاً أن نتذكر أن ملاحظة النظراء، من الناحيتين المنطقية والفنية (التقنوية)، ليست معقدة. وهذه ميزة في حد ذاتها مقارنة بأساليب بحثية أخرى. بمعنى آخر، فإنه يمكن تدريب المعلمين على القيام بها وذلك بدون جهد كبير.

هكذا، فإن ملاحظة النظراء تسهم في توكيد جودة الممارسات التدريسية التي يقوم بها المعلم، وفي تنميته مهنياً، وفي تمكينه من أن يتفكر بشكل ناقد في ممارساته. وهذه كلها أمور من شأنها مساعدته في التعامل بكفاءة مع ما يواجهه من مشكلات أثناء تدريسه.

ومع كل هذه المزايا والفوائد التي يمكن أن تحققها عملية ملاحظة النظراء لتحسين الممارسات التدريسية، ولتنمية المعلم مهنياً، ولتمكينه من التفكر في ممارساته وكل ما يواجهه من مشكلات أثناء تدريسه أو أثناء قيامه ببحث موقفي، إلا أنها ليست بدون نقاط ضعف أو سلبيات. ولعل أكثر نقاط الضعف إشكالية في ذلك الأسلوب هي تلك التحيزات التي تتصل بمعتقدات

الملاحظ عن التدريس وتصوراته عن الممارسات التدريسية الجيدة. وجود مثل هذه التحيزات تجعله -أي الملاحظ - يعكس تلك المعتقدات والتصورات فيما يقوم بتدوينه في نموذج الملاحظة، الأمر الذي يؤثر سلبا في مصداقية التغذية الراجعة التي يتلقاها المعلم من الملاحظ.

أيضاً، هناك مشكلة أخرى تتصل بخبرة القائم بالملاحظة وقدرته على استخدام ذلك الأسلوب (ملاحظة النظراء). فإذا لم يكن الملاحظ مدرباً بشكل متقن على كيفية استخدام أدوات الملاحظة فإن مخرجات الملاحظة سوف تكون موضع شك. ولذا فإن التدريب الجيد للملاحظ، والذي يشمل من بين بنوده تعويد الملاحظ على إقصاء تحيزاته ومعتقداته جانباً، من شأنه أن يزيد من مصداقية مخرجات الملاحظة والاطمئنان على جودة التغذية الراجعة المقدمة للمعلم موضع الملاحظة.

على أية حال، فإن وجود بعض المشكلات البسيطة التي قد تواجهنا عند استخدام أسلوب ملاحظة النظراء لا ينبغي أن تنسينا أن مزايا هذا الأسلوب عديدة، وأن وجود مشكلات ما هي سمة من سمات أية أداة بحثية يتم استخدامها. علينا أن نتذكر أن هذا الأسلوب يعد من الأساليب الهامة التي يمكن للباحث المعلم الذي يقوم بإجراء بحث عمل (موقفي) وللمعلم الذي يمارس تدريساً تفكرياً أن يستخدمها لتحسين ممارساته ولتنمية نفسه مهنياً ولحل ما يواجهه من مشكلات.

ماذا ينبغي ملاحظته؟ What to be observed?

عندما يطرح مثل هذا التساؤل، فإن الإجابة المباشرة عليه هي أن كل ما يتصل بالممارسات التدريسية للمعلم قابل للملاحظة. وبناء على ذلك، فإن

السمات التي سيلي ذكرها هنا ليست شاملة، وإنما تعمل فقط كموجهات لما يمكن ملاحظته من قبل الملاحظ. فعلى سبيل المثال، فإن مركز خدمات التدريس والتعلم **CTLS** بجامعة مينسوتا (**University of Minnisota, CTLS**) يوضح بعض سمات المعلمين الأكفاء، والتي يمكن للملاحظ أن يسترشد بها عند ملاحظة زميل معلم. وهذه السمات هي:

* يبدأ الدرس فوراً ومن غير إبطاء.
* يعامل الطلاب باحترام وتقدير.
* يبرز أهمية ودلالة المعلومات المطلوب من الطلاب أن يكتسبوها.
* يقدم شرحاً وافياً وواضحاً لمحتوى الدرس.
* يجذب انتباه الطلاب ويستحوذ على احترامهم.
* يمارس إدارة صفية فعالة.
* يوفر فرصاً للتعلم النشط الذي يقوم فيه الطلاب بالممارسة بأنفسهم.
* ينوع من الأساليب التي يستخدمها في تدريسه.
* يقدم توقعات محددة حول التكليفات الخاصة بالطلاب.
* يقدم تغذية راجعة فورية وبشكل منظم للطلاب عن ممارساتهم.
* يمتدح إجابات الطلاب ويستخدم الأسئلة السابرة لإزالة فهومات أو لتوضيح مفاهيم معينة.
* يثري الدرس بالعديد من الأمثلة الواقعية من مواقف وممارسات الحياة اليومية.

* يستخدم المشابهات ويساعد الطلاب على استخلاص استدلالات من النماذج والأمثلة المطروحة.
* يوفر بيئة صفية آمنة للطلاب يبدون من خلالها آراءهم بحرية.
* يتواصل مع الطلاب في الصف بمستوى يتناسب مع الجميع.
* يستخدم روح الدعابة في الصف.
* يستخدم أشكال التفاعل اللفظي وغير اللفظي المتمثلة (أي غير اللفظية) في الإيماءات والتحرك بين الطلاب وتعزيز استجابات الطلاب بإشارات إيجابية.
* يسلك داخل الصف كإنسان طبيعي.
* يركز على تحقيق أهدافه من الدرس ولا يدع الصف يتشتت في أمور جانبية.
* يستخدم التغذية الراجعة من الطلاب (ومن آخرين) في تقييم وتحسين ممارساته التدريسية.
* يتفكر في ممارساته التدريسية بغية تحسينها.

أما لجنة الارتباط TA **(TA Liaison Committee)** فقد حددت خمسة محاور تخضع لملاحظة النظراء، وعلى الملاحظ أن يصف وضع المعلم حيال كل بند من بنود هذه المحاور. والمحاور والبنود هي:

الأول: الترتيبات العامة لقاعة الدرس:

ويشمل:

١- التنظيم والغرض من الدرس: هل الغرض من الدرس واضح؟ هل هناك نقطة بداية واضحة وختام مناسب للدرس؟

٢- الإعداد: هل أعد المعلم نفسه للدرس جيداً؟ كيف تعرف ذلك؟

٣- المحتوى: هل محتوى الدرس وعناصره واضحة؟ هل يتسق المحتوى مع الأغراض المحددة للدرس؟

٤- ترتيبات الجلوس: هل ترتيبات الجلوس مناسبة؟ هل تيسر هذه الترتيبات المناقشة والاستماع وتدوين الملاحظات؟ هل الترتيب له هدف واضح؟

الثاني: السمات الشخصية للمعلم:

ويشمل:

١- التحمس: ما مستوى تحمس المعلم للدرس؟ (تقديم أدلة محددة). هل ينتقل تأثير تحمسه (أو عدم تحمسه) إلى الآخرين؟

٢- الصوت: ما مدى وضوح صوت المعلم؟

٣- نظرات العيون: هل يستخدم المعلم إشارات العيون بشكل متناسق مع جميع الطلاب؟

٤- العادات: ما هي عادات المعلم التي قد تشتت الطلاب؟ (مثل كثرة الحركة ذهاباً وإياباً).

٥- اتساق الأسلوب مع محتوى الدرس: هل أسلوب التدريس (آخذين في الحسبان محتوى الدراسة، وكثافة الصف، وأي سمات أخرى) يؤدي إلى زيادة فاعلية التعلم والتدريس إلى الحد الأقصى الممكن؟

الثالث: المهارات التعليمية:

ويشتمل:

١- المعرفة بالمحتوى الدراسي: هل يظهر المعلم معرفة معقولة بالمحتوى الدراسي؟

٢- تقديم الأسئلة: اكتب بعض الأسئلة التي سألها المعلم. هل ينتظر المعلم فترة كافية حتى يتمكن الطلاب من تقديم الإجابة؟ هل يسأل المعلم أسئلة معلوماتية؟ هل يسأل أسئلة تحليل؟ هل يطرح أسئلة تركيب؟ هل يطرح أسئلة تقويم؟ هل يقدم أسئلة تطبيق؟

٣- استخدام الأمثلة: كيف يمكنك وصف استخدام الأمثلة؟

٤- إدارة الوقت: كيف يمكنك وصف السرعة الإجمالية التي يسير بها الدرس؟

الرابع: التفاعلات مع الطلاب:

ويشتمل:

١- الدافعية: يكف يمكنك وصف مستوى دافعية المعلم؟ كيف يستجيب الطلاب للمعلم؟

٢- التعامل مع الصمت: قم بوصف حالات الطلاب الذين يجلسون صامتين؟ ما هو رد فعل المعلم تجاه هذه الحالات؟

٣- التعامل مع التحدقات الزائغة (التي لا معنى لها) للطلاب: قم بوصف حالات طلاب يحدقون بشكل زائغ لا معنى له. ما هو رد فعل المعلم تجاه هذه الحالات؟

٤- استخدام روح الدعابة: قم بوصف كيفية استخدام المعلم روح الدعابة في الصف.

٥- التدريس الإيجابي: عند القيام بتوضيح نقاط معينة، هل يستخدم المعلم أمثلة إيجابية؟ (مثل: هذه هي الكيفية التي يمكنك بها عمل هذا... وذلك بدلا من إبراز الأخطاء؟

٦- المشاركة الصفية: ما مستوى مشاركة الطلاب في الأحداث الصفية؟

٧- الاستجابة لأسئلة الطلاب: دون كتابة سؤالاً قدمه طالب وما مدى استجابة المعلم؟ هل فهم المعلم السؤال؟ هل أجاب المعلم على السؤال بشكل مقنع؟

الخامس: استخدام المواد (التعليمية):

ويشمل:

١- المذكرات: هل يستخدم المعلم أي مذكرات؟ هل هذه المذكرات تساعد أم تشتت (المعلم والطلاب)؟

٢- الملخصات: هل توجد ملخصات؟ هل هي تساعد أم تشتت؟

٣- الوسائط السمعية البصرية/ الوسائط المتعددة:هل يستخدم المعلم أي وسائط؟

٤- السبورة: هل يكتب المعلم على السبورة؟ هل الكتابة واضحة؟

٥- النصوص: هل يستخدم المعلم أي نصوص أو قراءات في الصف؟

٦- هل توجد مواد أخرى مقترحة لجعل التعليم أكثر فعالية؟

هذه هي بعض السمات التي يمكن للملاحظ أن يخضعها للملاحظة الصفية عندما يقوم بملاحظة زميل له. وبالطبع فإن ما ستتم ملاحظته يكون بالاتفاق بين الملاحظ والمعلم.

بهذه الكيفية، فإننا قد عرضنا لملاحظة النظراء كأسلوب من الأساليب التي تستخدم في حالة بحوث العمل أو في حالة ممارسة المعلم لتدريسه بشكل تفكيري ناقد. وأوضحنا معنى ملاحظة النظراء، وكيفية تنظيمها، ومزاياها، والسمات التي تخضع للملاحظة. كما أوضحنا أيضا بعض المشكلات التي تنجم عن استخدام مثل هذا الأسلوب وكيفية تلافيها.

أساليب أخرى للبحث والتفكر:

لقد تناولنا في الصفحات السابقة أسلوبين رئيسين من الأساليب التي يستخدمها الباحث المعلم المشتغل ببحث عمل، وكذلك المعلم الذي يمارس التفكر الناقد لممارساته التدريسية. وهذان الأسلوبان هما: صحائف التفكر التي تأخذ شكل مفكرات يومية عندما يتم تدوينها بشكل يومي، وملاحظة الزملاء لبعضهم البعض. ولقد أوضحنا أنه في حالة بحوث العمل والتدريس التفكري فإن على الباحث أن يستعين بما شاء من الأساليب والأدوات التي تمكنه من تحقيق أغراضه في تحسين ممارساته التدريسية، وفي تنمية نفسه مهنياً، وفي حل ما يواجهه من مشكلات.

بطبيعة الحال، فإنه توجد أساليب وأدوات أخرى يمكن للباحث الأدائي أو المعلم المتفكر أن يستخدمها إما بشكل مستقل عن صحائف التفكر وملاحظة النظراء أو، وهو الأفضل بالطبع، بشكل تزامني أو اندماجي معهما. ومن هذه الأساليب: الفيديو والتسجيلات الصوتية.

وتسجيلات الفيديو هي أحداث صفية ترويها لنا الكاميرا بموضوعية، وإن كان يؤخذ عليها أنها (أي الكاميرا) لا يمكنها التقاط كل شيء ولا ترى ما وراء الشيء المشاهد (**Kyriacou**). ويمكن للباحث أو المعلم المتفكر أن يستخدم تسجيلات الفيديو بشكل منفرد، أي يقوم شخص ما بتصويره أثناء التدريس وتسجيل الأحداث الصفية، أو جنباً إلى جنب مع ملاحظة النظراء، أي يكون هناك تسجيل فيديو بالإضافة إلى زميل آخر يقوم بالملاحظة. وإذا ما تم استخدام تسجيلات الفيديو أو التسجيلات الصوتية بمفردها دون الاستعانة بأداة أخرى فإن الصورة الناتجة سوف تكون في الغالب ضبابية وغير شاملة. فالميكروفونات، مثلا، لها حدودها وأوجه قصورها حيث لا يمكنها التقاط الأصوات الجماعية ولكنها تلتقط فقط صوت متكلم واحد في المرة الواحدة. وهذا يعني أن مثل هذه التسجيلات المرئية والصوتية تعد انتقائية، إذ أنها لا تقدم لنا صورة شاملة عن كل مجريات وأحداث الصف الدراسي. يضاف إلى ذلك أن تلك التسجيلات لا تقدم لنا إلا ما هو قابل للملاحظة فقط من سلوكيات داخل الصف، ولكنها لا تسبر أغوار ما هو ملاحظ ولا تبحث عما وراء تلك السلوكيات ولا عن أسبابها.

وبناء على ذلك، فإن العديد ممن يستخدمون شرائط الفيديو أو التسجيلات الصوتية يفضلون، بالإضافة إلى ذلك، وجود ملاحظ في الصف مما يضفى على البيانات التي تقدمها لنا التسجيلات معنى ودلالة.

على أية حال، فإنه يمكن لشرائط الفيديو أو التسجيلات الصوتية للدروس أن توفر لنا معلومات مفيدة جداً للتفكر. فكما تشير جولي تايس (**Tice, Julie**) فإن المعلم قد يقوم بأداء أعمال ويعمل أشياء في الصف لا يكون واعياً بها، أو قد تحدث أشياء في الصف لا يراها. ومن هنا، فإن هذه

التسجيلات تساعده في أن يتعرف على:

* مقدار كلامه على امتداد الحصة.
* نوعية الحديث (عن ماذا يتكلم؟).
* مدى وضوح ما يقدمه من توضيحات وشروحات.
* مقدار الوقت الذي حصل عليه الطلاب للتكلم.
* كيفية استجابة المعلم لحديث طلابه.
* كيفية استجابة الطلاب لحديث المعلم.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن تسجيلات الفيديو يمكن أن تفيد المعلم في التعرف على سمات معينة من سلوكياته، مثل:

* أين يقف أثناء التدريس؟
* من ذا الذي يتكلم معه؟
* كيف يتحرك بين الطلاب؟

الخلاصة:

في الصفحات السابقة حاولنا أن نلقى الضوء على بعض الأساليب التي يمكن للباحث المعلم المشارك في بحث أدائي وللمعلم الذي يمارس تدريساً تفكرياً أن يستخدموها لتحسين ممارساتهم المهينة وحل ما يواجهونه من مشكلات. وقد أوضحنا في البداية أنه لا توجد أساليب وأدوات بحثية يمكن استثناؤها من الاستخدام في بحوث العمل أو في التدريس التفكري، وإنما يحق للباحث الأدائي وللمعلم المتفكر استخدام أي أسلوب أو أداة بحثية طالما أن

ذلك الاستخدام يحقق الهدف من إجراء البحث أو من التفكر الناقد.

ومع ذلك، فإننا قد اقتصرنا في الصفحات السابقة على تناول أسلوبين بحثيين رئيسين فقط، هما: صحائف التفكر (المفكرات اليومية) وملاحظة النظراء. وسبب تركيزنا على هذين الأسلوبين هو أن مراجع مناهج البحث التقليدية لا تعطيهما الاهتمام الكافي في الوقت الذي تعطي فيه قدراً كبيراً من الاهتمام للأساليب والأدوات البحثية الأخرى، مثل: الاختبارات، الاستبيانات، مقاييس الاتجاهات، الخ.

وعند تناولنا لهذين الأسلوبين ركزنا على معنى كل منهما، وكيفية استخدامه في التفكر وفي بحوث العمل، ومزايا استخدامه، وكيفية التغلب على بعض المشكلات التي قد نواجهها عند استخدامه.

ولقد أردنا من عرضنا في الصفحات السابقة أن نوضح أن هناك أساليب وأدوات بحثية بسيطة يمكن للباحث المعلم أو للمعلم المتفكر أن يستخدمها لتحسين ممارساته المهنية ولحل ما يواجهه من مشكلات.


الفصل الرابع
مفاهيم وأساليب إحصائية
Statistical Concepts and Techniques

مقدمة:

يجدر بنا في البداية أن نوضح أن المشتغلين ببحوث العمل لا يستخدمون عادة من المفاهيم والمبادئ الإحصائية إلا الحد الذي يشعرون أنهم بالفعل في حاجة ماسة إليه. فالإحصاء بالنسبة لهم ليست ترفاً وإنما، إذا استخدمت، فلكي تخدم غرضاً بحثياً معيناً. فالأصل في بحوث العمل أنها موجهة نحو حل مشكلة موقفية، أو تحسين ممارسات تدريسية معينة، أو تنمية المعلم مهنياً. ونحن لن نكرر هنا ما سبق أن أوضحناه من أن بحوث العمل لها توجهات تختلف عن تلك التي للبحوث التقليدية التي يقوم بها باحثون محترفون. ومن ثم، فإن الباحث الأدائي لا يشغل نفسه كثيراً بالأرقام ودلالاتها، وإنما يشغل نفسه بموقف يتعامل معه. أي أن لجوء هذا الباحث إلى استخدام أسلوب إحصائي معين ينبغي أن يظل في الحدود الدنيا التي لا تؤدي إلى اختفاء عناصر الموقف وجوانبه وراء الأرقام أو بينها.

ولعله من المناسب هنا، وقبل أن نستعرض بعض المفاهيم الإحصائية الأساسية أن نتعرف على حدود الدور الذي يمكن أن يقوم به الإحصاء في بحوث العمل، وذلك في ضوء فهمنا لطبيعة بحوث العمل. وقد يكون من الملائم هنا أن نورد موقفين (افتراضيين) ذكرهما أندروفينك (**Andrew E. Finck, 2004**) لإبراز حدود دور العمليات والأساليب الإحصائية في بحوث العمل.

الموقف الأول:

طائرة تقلع من لوس أنجلوس في طريقها إلى نيويورك، حيث يتوقع وصولها بعد خمس ساعات. وبعد ساعة من الطيران، تحدث قائد الطائرة إلى

الركاب معتذراً لهم عن إزعاجهم، ثم أردف قائلا: يؤسفني أن أخبركم أن أحد محركات الطائرة الأربع قد تعطل، ولكن يمكننا الاستمرار في الطيران إلى نيويورك بثلاثة محركات إلا أننا سوف نقطع المسافة في سبع ساعات. وبعد ساعة أخرى عاد قائد الطائرة للتحدث إلى الركاب معتذراً عن تعطل محرك آخر من محركات الطائرة، ثم أردف قائلا: إلا أنه يمكننا الاستمرار في الطيران بمحركين ولكننا سوف نستغرق عشر ساعات للوصول إلى نيويورك. وبعد ساعة أخرى من الطيران عاد قائد الطائرة للتحدث إلى الركاب معتذراً بسبب تعطل محرك ثالث من محركات الطائرة، ثم أردف قائلا: إلا أنه يمكننا الاستمرار في الطيران ولكن سنصل إلى نيويورك بعد ثماني عشر ساعة. وكان يجلس في مقعدين متجاورين خبيران في الإحصاء، فإذا بأحدهما ينظر إلى الآخر ويقول له: آمل ألا يتعطل المحرك الرابع حتى لا نبقى في الجو إلى ما لا نهاية!!

الموقف الثاني:

كان أحد الطلاب الذين يدرسون إحصاء يجلس إلى جوار أستاذه (في الإحصاء) في السيارة التي يقودها الأستاذ بنفسه. وقد فوجئ الطالب بأن أستاذه لا يتوقف عندما تكون إشارات المرور حمراء، وإنما، على العكس مما هو متوقع، ينطلق مسرعاً بالسيارة عند التقاطعات. وانزعج الطالب واستفسر من أستاذه عن سبب عدم توقفه، فإذا بالأستاذ يقول له: عند التقاطعات تكثر حوادث السيارات، لذا فإنني أحاول أن أنطلق بسرعة حتى لا أستغرق عندها (أي التقاطعات) إلا أقل فترة زمنية ممكنة!!

هذان الموقفان الافتراضيان يوضحان أن خبراء الإحصاء لم يكونوا مخطئين في افتراضاتهم، إلا أنهم كانوا يركزون على عوامل منعزلة دون النظر

إلى الموقف ككل. ففي الموقف الأول، يمكننا أن نرى أن مقدار الوقت الذي تقضيه الطائرة في الجو يتناسب عكسيا مع عدد المحركات، فكلما تناقص عدد المحركات ازداد مقدار الوقت. وبناء على هذه الحقائق، فإنه يمكننا أن نصل إلى استدلال صحيح بأنه عندما يتناقص عدد المحركات العاملة بشكل أكثر فإن الفترة الزمنية التي ستمكثها الطائرة في الجو سوف تقترب من لا نهاية، مما يعني أن الطائرة لن تهبط على الأرض على الإطلاق. أما الفطرة السليمة والحكم على الأمور بشكل صائب فإنهما يخبراننا أن الطائرة سوف تتحطم لأنه لن تكون هناك وسيلة للدفع.

وفي الموقف الافتراضي الثاني، هناك حديث عن كثرة عدد الحوادث عند التقاطعات، ومن ثم فالمطلوب من قائد السيارة أن ينطلق بسرعة أكبر عند تلك التقاطعات حتى يتجنب التعرض للحوادث. وبالطبع، فإن هذه الرؤية قاصرة، لأن ذلك يعني أن نقضي أقل فترة زمنية في التقاطعات حتى نتجنب التعرض لحوادث. إلا أن الفطرة السليمة تخبرنا أن تلك الحقائق الجزئية تمثل جزءاً من الصورة الكلية، وأن القيام بمثل ذلك السلوك يزيد في الواقع من احتمالية وقوع الحوادث بدرجة كبيرة. والتفسير البديل الأكثر فاعلية للبيانات هو أنه من الضروري اتخاذ أكبر قدر ممكن من الحيطة والحذر عند اجتياز التقاطعات.

هذان الموقفان الافتراضيان يوضحان أن أي موقف حياتي يتضمن مجموعة من العوامل المتداخلة التي إذا نظرنا إلى كل منها على نحو منعزل فإننا سوف نصل إلى تفسيرات خاطئة واستنتاجات مضللة.

إن بحوث العمل تهتم بالعوامل المتداخلة التي تسهم في الصورة الكلية للموقف، الأمر الذي يمكننا من فهم مجريات الأمور بشكل طبيعي. وبناء

على ذلك، فإن دور الإحصاء في بحوث العمل ينبغي أن يتوقف عند الحد الذي يساعدنا فقط على تحقيق ذلك الفهم بصورة أفضل. لذا، فإننا سوف نقتصر في الصفحات التالية على عرض بعض المفاهيم والأساليب الإحصائية البسيطة. ومن أراد أن يتعمق بدرجة أكبر في الإحصاء، فعليه أن يتجه إلى المراجع المتخصصة في الإحصاء، أما هنا فإننا نعرض فقط لما يمكن أن يحتاج إليه الباحث الأدائي عند معالجة البيانات المتحصل عليها.

وعلى وجه أكثر تحديداً، فإننا سوف نتناول في الصفحات التالية القضايا والمفاهيم والأساليب الإحصائية التالية:

١- تنظيم البيانات.

٢- المتوسطات الحسابية.

٣- الانحراف المعياري.

٤- الدرجة المعيارية والدرجة التائية.

٥- الارتباطات (العلاقات بين المتغيرات).

٦- اختبار ت للدلالة الإحصائية (دلالة الفروق بين المتوسطات).

أولا: تنظيم البيانات

عندما يقوم الباحث بتطبيق أدوات بحثه (اختبارات، أو استبيانات، أو بطاقات مقابلة، أو بطاقات ملاحظة، أو استمارات تحليل محتوى، أو مقاييس اتجاهات.. الخ) فإنه يخرج بكم هائل من البيانات الخام، والبيانات الخام التي يحصل عليها الباحث لا معنى لها إذا بقيت كما هي دون معالجة، ويعني ذلك أن هذه البيانات يجب أن تخضع لعمليات تنظيم ومعالجات تعطي لها معنى وتجعلها أكثر مقروئية. ولتوضيح ذلك الأمر ببساطة نفترض أن إحدى الصفحات تتضمن العشرات من الأرقام التي تعبر عن الدرجات التحصيلية للطلاب في مادة معينة، لو أننا تصفحنا تلك الدرجات مرات ومرات، فإننا لن نخرج باستنتاج مفيد، ولكي نصل إلى استنتاجات لها قيمتها، فإن هذه البيانات يجب أن تنظم بطريقة معينة تجعل وصفها وصفا هادفا من الأمور الميسورة، كما يجب أن تخضع لعمليات معالجة تمكننا من أن نخرج بأوصاف دقيقة لها وكذلك باستنتاجات مفيدة.

وفي الصفحات التالية يتم توضيح كيفية التعامل مع البيانات من حيث تنظيمها، ووصفها، والاستنتاج منها، وتفسيرها. ولتحقيق ذلك الهدف، يتم في البداية توضيح سمات البيانات، ثم كيفية تصنيفها، وعرضها، وجدولتها.

خصائص البيانات:

تمثل البيانات فئة خاصة من المعلومات يتم تجميعها تحت شروط معينة وموصوفة وصفا دقيقا، أي أن البيانات تمثل الأوصاف التي يقوم الباحث بتسجيلها للمواقف والأحداث التي قام بملاحظتها، وكأمثلة للبيانات: الدرجات التي يحصل عليها الأفراد في الاختبارات التحصيلية أو اختبارات

الشخصية أو اختبارات الذكاء، ردود أفعال الطلاب تجاه طريقة تعليم معينة، اتجاهات الأفراد نحو قضية معينة.

ومن تلك الأمثلة يتضح أنه ليس من الضروري أن تكون كل البيانات مدونة في صورة أرقام، فالبيانات يمكن أن تتخذ أشكالا متنوعة، فتحديد لون العين لدى فرد معين مثلا، يعد بيانات. وبصفة عامة فإنه يمكن تصنيف البيانات في وضوء عدد من الخصائص ذات الأهمية لنا في مرحلة التحليل والتفسير.

وبداية فإن هناك بعض المصطلحات التي يجب أن نلم بها، ومن هذه المصطلحات مصطلح «البيانات الخام» (Raw Data)، وهو يشير إلى تلك البيانات التي لم يحدث أي تعديل فيها من حيث الشكل أو المضمون، وذلك منذ تسجيلها، وإذا حدث تعديل للبيانات الخام فإنها بذلك تكون قد خضعت للمعالجة (Proccessing).

ويمكن توضيح ذلك بمثال: نفترض أن لدينا عشرة تلاميذ يتعلمون الكلمات بطريقتين مختلفتين: الطريقة الأولى: هي الطريقة «أ»، والطريقة الثانية: هي الطريقة «ب»، والجدول التالي رقم (٣) يوضح عدد الكلمات التي يكتسبها كل تلميذ إذا ما تعلم مرة بالطريقة «أ» لمدة نصف ساعة، ومرة أخرى بالطريقة «ب» لمدة نصف ساعة، وكذلك ترتيب كل تلميذ بالنسبة لأقرانه مع كل طريقة.

جدول رقم (٣) عدد الكلمات التي يكتسبها كل تلميذ باستخدام الطريقتين أ،ب وكذلك ترتيب كل تلميذ بالنسبة لزملائه:

رقم التلميذ	عدد الكلمات باستخدام الطريقة أ	الترتيب مع الطريقة أ	عدد الكلمات باستخدام الطريقة ب	الترتيب مع الطريقة ب
١	١٦	٨	٢٠	٨
٢	٢٠	٦	٢٢	٦
٣	٢٣	٥	٢٣	٥
٤	١٢	١٠	١٨	١٠
٥	٢٥	٣	٢٥	٣
٦	١٨	٧	٢١	٧
٧	١٤	٩	١٩	٩
٨	٢٧	١	٢٧	١
٩	٢٦	٢	٢٦	٢
١٠	٢٤	٤	٢٤	٤

البيانات التي يوضحها جدول رقم (٣) هي بيانات خام تعبر عن عدد الكلمات التي اكتسبها كل تلميذ إذا ما تعلم بالطريقة «أ» مرة وبالطريقة «ب» مرة ثانية، ويمكن إخضاع هذه البيانات للعديد من المعالجات، وبعض هذه المعالجات لا يؤدي إلى حدوث أي فقد للبيانات الأصلية حيث يمكن استرجاع تلك البيانات في أي وقت بسهولة، فعلى سبيل المثال: إذا ما قمنا بتربيع أي رقم من الأرقام الواردة في الجدول فإننا نستطيع الحصول على الرقم الأصلي مرة ثانية بإيجاد الجذر التربيعي للرقم الناتج من عملية التربيع،

أي أن مثل هذه العمليات تمكننا من استرجاع البيانات الأصلية إذا ما قمنا بإجراء العمليات العكسية.

وهناك بعض المعالجات التي لا يمكن أن تظهر فيها الانعكاسية بالشكل الذي أوضحناه، بمعنى آخر، فإن هذه المعالجات لا تمكننا من استرجاع البيانات الخام الأصلية مرة ثانية، فعلى سبيل المثال: لو أننا ترجمنا درجات التلاميذ إلى رتب تعبر عن موقع أو مرتبة كل تلميذ بالنسبة لزملائه، فإن هذه الرتب قد لا تعبر عن مسافات متساوية في كل الحالات، ولمزيد من التوضيح، فإن ترتيب التلميذ رقم (٨) هو الأول في الطريقتين، وترتيب التلميذ رقم (٩) هو الثاني، وترتيب التلميذ رقم (٥) هو الثالث، وترتيب التلميذ رقم (١٠) هو الرابع، والتلميذ رقم (٣) هو الخامس، والتلميذ رقم (٢) هو السادس، والتلميذ رقم (٦) هو السابع ... الخ. ويلاحظ من هذا الترتيب أن الفروق بين التلاميذ قد لا تكون متساوية، فالفرق بين التلميذ الأول والتلميذ الثاني (أي بين ٨، ٩) هو درجة واحدة، بينما الفرق بين التلميذ الخامس والتلميذ السادس (أي بين ٣، ٢) هو ثلاث درجات، وبناء على ذلك، فإننا لو حولنا البيانات الخام إلى رتب، فإننا لا نستطيع استرجاع البيانات الخام الأصلية مرة أخرى، أي أنه يحدث بعض الفقد في المعلومات في هذه الحالة، ذلك أننا نتخلى عن البيانات الخام –ولو إلى حين– ليتم التعبير عنها بصورة أكثر يسرا وسهولة.

وعملية الاختزال التي تتم للبيانات بهذه الطريقة (أي بتحويلها إلى رتب) لها مثالبها ومشكلاتها أيضا، ففي المثال السابق نجد أن ترتيب التلاميذ في الطريقتين كان واحدا، إلا أننا لو تفحصنا درجات التلاميذ ١، ٢، ٤، ٦، ٧ لوجدناها ١٦، ٢٠ ، ١٢، ١٨، ١٤ في الطريقة «أ»، بينما نجدها ٢٠، ٢٢،

١٨، ٢١، ١٩ مع الطريقة «ب»، بمعنى آخر، فإن الطريقة «ب» كانت أكثر فعالية من الطريقة «أ» مع هؤلاء التلاميذ وذلك في تعلمهم الكلمات، إلا أن تلك الفعالية لا تظهر لو اعتمدنا على ترتيب التلاميذ فقط في كل من الطريقتين «أ، ب».

نخلص من ذلك إلى أن البيانات الخام يكون معبراً عنها في صور متعددة منها الأرقام والكلمات والجمل الوصفية، كما أن هناك بعض المعالجات التي لا تؤدى إلى أي فقدان للمعلومات المتضمنة في البيانات، وبالمثل، فإن هناك العديد من المعالجات التي إذا استخدمت مع بيانات معينة أدت إلى فقدان جزء من المعلومات المتضمنة في تلك البيانات الخام.

عرض البيانات:

يعد عرض البيانات عملية اتصال بين الباحث والقارئ، ومن ثم فإن على الباحث أن يفكر في أنسب الطرق لعرض البيانات، وذلك بشكل يستطيع معه القارئ أن يستوعبها بسهولة.

وفيما يلي توضيح مبسط لبعض طرق عرض البيانات:

١ـ عرض البيانات وصفيا:

في هذه الطريقة يتم عرض البيانات في شكل تقريري توضح فيه النتائج التي يمكن استخلاصها من تلك البيانات، وكمثال لذلك، قد نقول: «توجد علاقة طردية بين المستوى الاجتماعي للأسرة والمستوى التحصيلي للأطفال في الأسرة، فقد وجد أن الأطفال من أبناء الأسر ذات المستوى الاجتماعي المرتفع يتراوح تحصيلهم في المتوسط بين ٧٥٪، ٩٠٪، وأن الأطفال من أبناء الأسر ذات المستوى الاجتماعي المتوسط يتراوح تحصيلهم بين ٥٠٪، ٧٤٪،

أما الأطفال من أبناء الأسر ذات المستوى الاجتماعي المنخفض، فإن مستوى تحصيلهم يبلغ أقل من ٥٠٪».

مثل هذا العرض الوصفي يصلح في حالة محدودية مقدار البيانات المطلوب عرضها، أما إذا كانت كمية البيانات كبيرة، فإنه يصعب استخدام تلك الطريقة.

٢ ـ عرض البيانات في صورة توزيعات تكرارية:

يتضمن العديد من الدراسات عدداً كبيرا من الدرجات ذات القيم المختلفة، وعند وضع هذه الدرجات، كما هي في صورتها الخام في جداول، فإن تلك الدرجات الخام لا تكون ذات معنى.

والبيانات الموضحة في جدول رقم (٤) تمثل الدرجات التي حصل عليها خمسون تلميذا في اختبار من الاختبارات.

جدول رقم (٤) الدرجات التي حصل عليها خمسون تلميذا في أحد الاختبارات:

٤٧	٣٧	٤١	٥٠	٤٥
٣٩	٤٩	٤٤	٤٣	٤٠
٤٢	٤٣	٤٢	٤٦	٤٠
٤٤	٤٥	٤٧	٤٥	٤٥
٣٦	٤٥	٤٦	٤٨	٤٤
٤٢	٤٨	٤٠	٤٣	٣٧
٤٦	٤٥	٤٥	٤٤	٤٢
٤٣	٤٣	٤٢	٤٣	٤١
٤٤	٤٥	٤٢	٤٤	٣٦
٤٤	٣٨	٤٤	٤٦	٤٢

عندما نفحص تلك البيانات الموضحة في جدول رقم (٤)، فإن المعاني

التي يمكن استخلاصها منها تكون محدودة للغاية، وأبسط طريقة لتنظيم تلك البيانات هي كتابة الدرجات الأعلى ثم الأقل فالأقل، ويتم وضع علامات تكرارية أمام كل درجة، وهذه العلامات تترجم إلى تكرارات، وبهذه الطريقة نستطيع أن نعرف عدد الطلاب الذين حصلوا على كل درجة من الدرجات الموضحة. ويوضح الجدول التالي رقم (٥) التوزيع التكراري لكل درجة من الدرجات الواردة في الجدول السابق.

جدول رقم (٥) التوزيع التكراري لكل درجة من الدرجات الواردة في الجدول رقم (٤).

الدرجات مرتبة تنازليا	العلامات	التكرار
٥٠	١	١
٤٩	١	١
٤٨	١١	٢
٤٧	١١	٢
٤٦	١١١١	٤
٤٥	١١١١ ١١١١	٨
٤٤	١١١١ ١١١١	٨
٤٣	١١١١ ١١	٦
٤٢	١١١١ ١١١	٧
٤١	١١	٢
٤٠	١١١	٣
٣٩	١	١
٣٨	١	١
٣٧	١١	٢
٣٦	١١	٢
		ن= ٥٠

كما أنه من الشائع أيضا دمج الدرجات في فئات ذات مسافات متساوية وتسجيل عدد الدرجات في كل فئة من الفئات، وذلك على النحو المبين في جدول رقم (٤).

جدول رقم (٦): التوزيع التكراري الفئوي للدرجات الموضحة في جدول (٥).

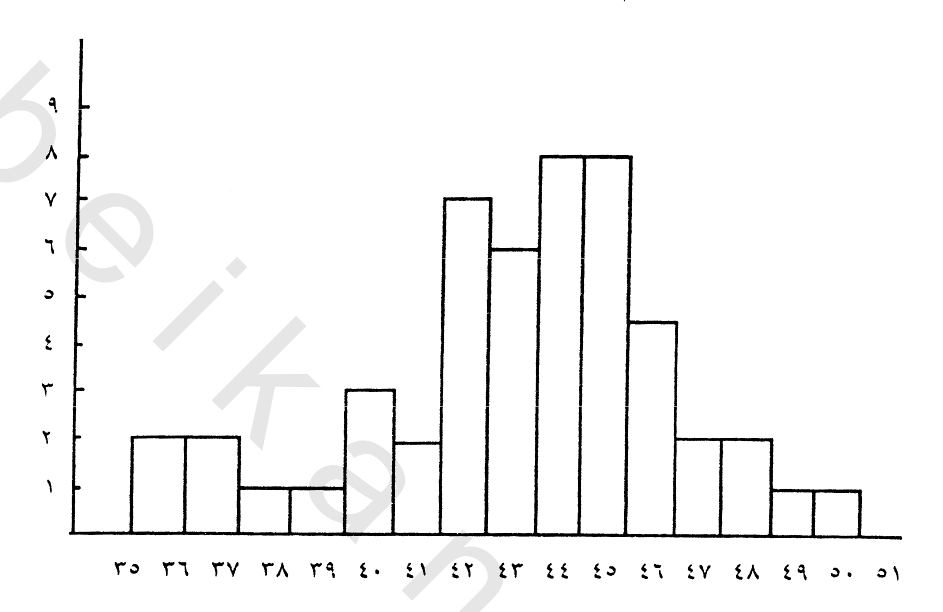
الفئة	التكرار
٤٨-٥٠	٤
٤٥-٤٧	١٤
٤٢-٤٤	٢١
٣٩-٤١	٦
٣٦-٣٨	٥
	ن=٥٠

والتوزيعات التكرارية مفيدة في الإجابة على العديد من الأسئلة الهامة، فتفحص التوزيع التكراري يوضح لنا على الفور أكثر وأقل الدرجات ظهورا، كما أنه يوضح لنا شكل التوزيع، فنعرف ما إذا كانت الدرجات متجمعة في أماكن معينة أم أنها موزعة بشكل متساو.

٣ ـ عرض البيانات في وصورة مدرجات تكرارية Histograms:

يمكن عرض البيانات في صورة بيانية، خصوصا إذا ما كانت تلك البيانات تتضمن تكرارات، وتعد المدرجات التكرارية إحدى طرق عرض مثل هذه البيانات، والمدرجات التكرارية بمثابة رسم بياني ذى بعدين، ترتب فيه البيانات في صورة أعمدة، ويستخدم لتمثيل مدى تكرارية ظهور كل درجة أو فئة من الدرجات، والمحور الرأسي على الرسم البياني يتضمن تكرارات الدرجات، بينما يتضمن المحور الأفقي ترتيبات الدرجات من الأقل إلى الأعلى، ويتم إعداد الأعمدة في الرسم البياني بحيث تتطابق مع النتائج،

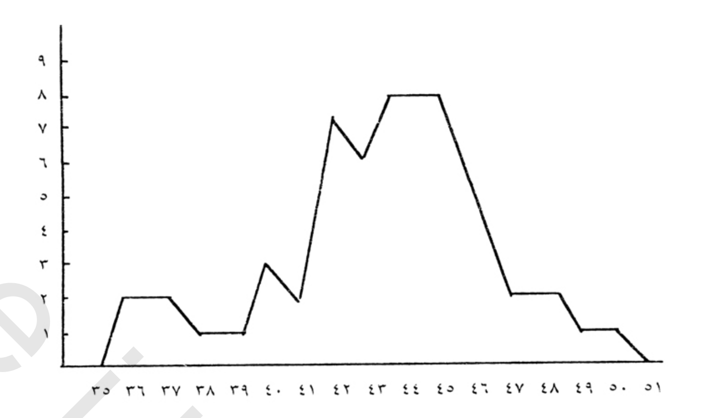
والرسم البياني الموضح في شكل رقم (٥) يمثل مدرجا تكراريا للبيانات المتضمنة في الجدولين رقم (٤، ٥).



شكل رقم (٥): مدرج تكراري للدرجات الموضحة في جدول رقم (٤)

٤ ـ عرض البيانات في صورة مضلعات تكرارية: Frequency Polygons

يمثل المضلع التكراري أسلوبا آخر من أساليب عرض التوزيعات التكرارية، والمضلع التكراري يماثل المدرج التكراري، إلا أنه يختلف عنه في أننا نستخدم النقط بدلا من الأعمدة في تمثيل البيانات، ثم نوصل النقط ببعضها بخطوط، والشكل رقم (٦) يوضح كيفية تمثيل البيانات في صورة مضلع تكراري، مع ملاحظة التماثل بين العرض الموضح في شكل رقم (٥) والعرض الموضح في شكل رقم (٦).



شكل رقم (٦): مضلع تكراري للدرجات المدونة في جدول رقم (٤)

ويمكن جعل مثل هذه الخطوط تأخذ شكلا منحنيا، والمنحنى المعروف باسم المنحنى الاعتدالي يعد مثالا لهذا الأسلوب.

تلك هي بعض الأساليب التي يمكن للباحث أن يستخدمها في وصف بيانات بحثه وصفا منظما يجعلها مقروءة.

ثانياً: المتوسطات الحسابية

المتوسط الحسابي لعدد من القيم هو ببساطة خارج قسمة مجموع هذه القيم على عددها.

أي أن المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع الدرجات أو القيم}}{\text{عدد الدرجات أو القيم}}$

م = $\frac{\text{مجـ س}}{\text{ن}}$

فعلى سبيل المثال، لو كان لدينا عدد من الطلاب مقداره عشرة طلاب حصلوا على الدرجات التالية في اختبار تحصيلي معين:

١٢، ١٤، ٢٥، ١٦، ١٥، ١٣، ١٧، ١١، ١٨، ١٩

فإن المتوسط الحسابي (م) لهذه الدرجات يكون:

$$م = \frac{١٢+١٤+٢٥+١٦+١٥+١٣+١٧+١١+١٨+١٩}{١٠}$$

$$= \frac{١٦٠}{١٠} = ١٦$$

تلك هي أبسط الطرق لحساب المتوسط الحسابي. وهناك طرق أخرى يمكن الإطلاع عليها في مراجع الإحصاء المتخصصة لأننا قد اكتفينا هنا بما يمكن أن يحتاجه الباحث الأدائي.

ثالثا: الانحراف المعياري

إن الاعتماد على المتوسطات الحسابية لا يعطينا صورة وافية عن الخصائص الإحصائية للدرجات موضع التحليل. ولكي نحصل على وصف كامل لتلك الدرجات فإننا نحتاج إلى مقاييس إحصائية أخرى، وهي مقاييس التشتت والتي يعد الانحراف المعياري أحدها. ومقاييس التشتت توضح لنا مدى انتشار توزيع الدرجات حول متوسط التوزيع أو، بمعنى آخر، توضح لنا مدى اختلاف الدرجات عن المتوسط.

ونوضح ذلك الأمر بمثال عددي بسيط، لو افترضنا أن لدينا ثلاثة طلاب حصلوا على الدرجات ١٤، ١٥، ١٦ في اختبار ما، فإن متوسط درجاتهم (م) يكون:

$$م = \frac{١٤+١٥+١٦}{٣} = ١٥$$

ولو كان لدينا ثلاثة طلاب آخرين حصلوا على الدرجات ٥، ١٥، ٢٥، فإن متوسط درجاتهم (م) يكون:

$$م = \frac{٥+١٥+٢٥}{٣} = ١٥$$

المتوسط في الحالتين واحد ويساوي ١٥ إلا أن تشتت الدرجات ١٤، ١٥، ١٦ حول المتوسط أقل من تشتت الدرجات ٥، ١٥، ٢٥ حول المتوسط. ولذا فإنه لكي تكتمل الصورة يجب أن نكون على دراية بتشتت الدرجات.

والانحراف المعياري هو أحد الأساليب التي نستخدمها لنعرف مدى تشتت الدرجات حول المتوسط. الانحراف المعياري، إذن، عبارة عن معامل رقمي يشير إلى متوسط تباين الدرجات. بمعنى آخر، فإنه يوضح لنا مدى تباعد الدرجات عن المتوسط. ففي المثالين السابقين نجد أن تشتت الدرجات حول المتوسط في المثال الثاني أكبر منه في المثال الأول.

ويقوم الانحراف المعياري في جوهره على حساب انحرافات الدرجات عن متوسطها. بمعنى آخر، فإن الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الانحرافات.

أي أن الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\text{مجموع مربعات الانحرافات}}{\text{عدد الدرجات}}}$

$$= \sqrt{\frac{\text{مجموع (الدرجة – المتوسط)}^{٢}}{\text{عدد الدرجات}}}$$

$$= \sqrt{\frac{\text{مجـ (س– م)}^{٢}}{\text{ن}}}$$

حيث يدل الرمز (س) على الدرجة والرمز (م) على المتوسط والرمز (ن) على عدد الدرجات. وإذا رمزنا للانحراف بالرمز (ح)، فإن

ح = س − م

∴الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\text{مجـ ح}^{٢}}{\text{ن}}}$

والجدول التالي رقم (٧) يوضح كيفية حساب الانحراف المعياري من مجموعة من الدرجات الخام.

جدول رقم (٧) حساب الانحراف المعياري للدرجات الخام

الدرجات (س)	الانحرافات عن المتوسط (ح)	مربعات الانحرافات ح٢
٢	-٨	٦٤
٦	-٤	١٦
٨	-٢	٤
١٠	صفر	صفر
١٢	+٢	٤
١٥	+٥	٢٥
١٧	+٧	٤٩
مجـ س =٧٠	مجـ ح=صفر	مجـ ح٢=١٦٢

المتوسط (م) = ١٠.

وتتلخص خطوات حساب الانحراف المعياري كما يلي:

١- حساب متوسط الدرجات (م) وهو = $\frac{\text{مجموع الدرجات}}{\text{عدد الدرجات}} = \frac{٧٠}{٧} = ١٠$

٢- حساب انحراف كل درجة عن المتوسط، فمثلا الدرجة ٢ أقل من المتوسط بمقدار ٨ درجات؛ ولذا فإن انحرافها= -٨، بينما الدرجة ١٥ أعلى من المتوسط بمقدار ٥ درجات؛ ولذا فإن انحرافها = +٥.

٣- يتم تربيع كل انحراف من الانحرافات عن المتوسط.

٤- تجميع مربعات الانحرافات عن المتوسط (حيث نجد أن مجـ ح^{٢}= ١٦٢)

٥- تطبيق المعادلة:

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مجـ ح}^{٢}}{\text{ن}}} = \sqrt{\frac{١٦٢}{٧}} = \sqrt{٢٣,١٤}$$

∴الانحراف المعياري = ٤,٨١

رابعاً: الدرجة المعيارية والدرجة التائية

الدرجة المعيارية: Z(SS)

إن القيمة الخام في أي مجموعة من القيم لا تعطي معنى أو دلالة. فإذا فرضنا أن شخصاً ما قد حصل في مادة ما على ١٥من ٢٠(١٥/ ٢٠)، فإن هذه الدرجة لا تدل على ما إذا كان هذا الشخص قوياً في هذه المادة أو متوسطاً أو ضعيفاً. فقد يكون الاختبار صعباً بحيث كانت هذه الدرجة أعلى الدرجات، وقد يكون سهلاً بحيث كانت هذه الدرجة أقل الدرجات، أو قد يكون متوسطاً بحيث كانت هذه الدرجة تقع في وسط التوزيع.

لهذا، فإنه عند إجراء المقارنات فإننا نستخدم الدرجة المعيارية Z(SS) والدرجة التائية T-Score، وذلك لإعطاء معنى ودلالة للقيمة أو الدرجة الخام.

ويتم حساب الدرجة المعيارية المقابلة لقيمة معينة بحساب الفرق بين القيمة والمتوسط مقسوما على الانحراف المعياري.

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{القيمة} - \text{المتوسط}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

بناء على ذلك، فإن الدرجة المعيارية قد تساوي صفراً في حالة تساوي القيمة بالمتوسط وقد تكون موجبة الإشارة إذا كانت القيمة أعلى من المتوسط. وقد تكون سالبة إذا كانت القيمة أقل من المتوسط.

مثال: مجموعة من الطلاب عددهم سبعة حصلوا على الدرجات المبينة في الجدول رقم (٨) أدناه في أحد الاختبارات التحصيلية. ومطلوب منا تحويل الدرجة الخام التي حصل عليها كل طالب إلى درجة معيارية.

جدول رقم (٨): حساب الدرجات المعيارية لمجموعة من الدرجات الخام

الأفراد	القيم	الانحراف عن المتوسط	مربع الانحراف عن المتوسط
١	٣٥	١+	١
٢	٣٧	٣+	٩
٣	٢٢	١٢-	١٤٤
٤	٤٤	١٠+	١٠٠
٥	٣٠	٤-	١٦
٦	٣٩	٥+	٢٥
٧	٣١	٣-	٩
	٢٣٨	صفر	٣٠٤

لتحقيق ذلك، نقوم بعمل التالي:

١- بناء جدول كالموضح سابقا مدون فيه القيمة أو الدرجة الخام التي حصل عليها كل طالب.

٢- إيجاد متوسط الدرجات وذلك بالطريقة التي أشرنا إليها سابقا، وهي

قسمة مجموع الدرجات على عدد الدرجات.

وفي المثال المبين هنا، فإن المتوسط (م) = $\frac{٢٣٨}{٧}$ = ٣٤

٣- إيجاد الانحراف المعياري للدرجات بالطريقة التي أشرنا إليها سابق، وذلك بإيجاد انحراف كل قيمة عن المتوسط، ثم تربيع الانحراف، ثم جمع مربعات الانحرافات، ثم قسمتها على عدد الدرجات، ثم إيجاد الجذر التربيعي للناتج.

وفي المثال المبين، فإن مجموع مربعات الانحرافات هو ٣٠٤ ، ومن ثم فإن الانحراف المعياري هو:

ع = $\sqrt{\frac{٣٠٤}{٧}}$ = $\sqrt{٤٣,٤٣}$ = ٦,٦ تقريباً

٤- نستطيع عندئذ أن نوجد الدرجة المعيارية المقابلة لأي قيمة في الجدول.

فمثلا، فإن الدرجة المعيارية المقابلة للقيمة٣٥= $\frac{٣٥-٣٤}{٦,٦}$ = ٠,١٥تقريباً

والدرجة المعيارية المقابلة للقيمة ٢٢= $\frac{٣٤-٢٢}{٦,٦}$ = ١,٨٢ تقريباً

وبهذه الكيفية، فإننا نكون قد أخذنا في الحسبان عند حساب درجة أي طالب عاملين أساسيين هما: متوسط درجات الصف ككل، ومدى تشتت الدرجات حول المتوسط. أي أننا هنا لم نعد نتعامل مع الدرجة الخام بشكل مطلق حيث لا معنى لها، وإنما أخذنا في الحسبان موقع الطالب بين أقرانه.

الدرجة التائية: T-Score

في الجزء السابق وجدنا أن الدرجة المعيارية يمكن أن تكون إشارتها موجبة عندما تكون الدرجة الخام أعلى من المتوسط، ويمكن أن تكون إشارتها سالبة عندما تكون الدرجة الخام أقل من المتوسط. وللتغلب على

الإشارات السالبة والموجبة تستخدم الدرجة التائية T-Score التي هي عبارة عن درجة معيارية متوسطها ٥٠ وانحرافها المعياري ١٠. وبهذا يمكن التخلص من الإشارات السالبة والموجبة الموجودة في الدرجة المعيارية.

الدرجة التائية = ١٠× الدرجة المعيارية +٥٠

وهذا يعني أنه لكي توجد الدرجة التائية فإنه لابد أولاً من إيجاد الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة الخام في الجدول، ثم بعد ذلك نطبق المعادلة الخاصة بإيجاد الدرجة التائية.

وبناء على ذلك، لو كان لدينا درجة معيارية مقدارها -١ فإن الدرجة التائية المقابلة لها تساوي:

١٠×-١+٥٠=٤٠

ولو طبقنا ذلك على المثال السابق، فإن الدرجة التائية المقابلة للدرجة المعيارية ١٥,٠ هي:

١٠×١٥,٠+٥٠=٥١,٥

والدرجة التائية المقابلة للدرجة المعيارية ٤٥,٠ هي:

١٠×٤٥,٠+٥٠=٥٤,٥

والدرجة التائية المقابلة للدرجة المعيارية — ١,٨٢هي:

١٠×-١,٨٢+٥٠=٣١,٨

وبهذه الكيفية نتخلص من الإشارات السالبة والموجبة الموجودة في الدرجات المعيارية.

خامساً: العلاقات بين المتغيرات (الارتبا ـات)

المواقف الصفية والمدرسية مركبة ومعقدة ومتداخلة كتعقد وتداخل المواقف الحياتية نفسها. وبناء عليه، فعند قيام الباحث الأدائي بإجراء بحثه فإنه قد يواجه بمجموعة من العوامل (المتغيرات) المؤثرة في الموقف، ويعنيه أن يتعرف على مدى ارتباط هذه المتغيرات ببعضها وعلاقتها بالمخرجات المتوصل إليها. فنحن نتساءل مثلا عن مدى وجود علاقة بين الذكاء والتحصيل الدراسي، أو عن مدى وجود علاقة بين مستوى دافعية الطالب وتحصيله الدراسي، أو عن مدى وجود علاقة بين المستوى التعليمي للأسرة وبين التحصيل الدراسي للطالب وهكذا، فإننا نحاول أن نحدد مقدار الارتباط (إن وجد) بين متغير وآخر.

والعلاقة بين المتغيرات قد تأخذ أحد أشكال ثلاثة:

١- فهي إما أن تكون موجبة، كأن نجد (مثلا) أن هناك علاقة إيجابية (ارتباط موجب) بين المستوى الاقتصادي للأسرة وبين التفوق الدراسي للأبناء. بمعنى آخر، فإنه كلما ازداد المستوى الاقتصادي للأسرة ازداد معه مقدار التفوق الدراسي لأبناء هذه الأسرة.

٢- أو تكون العلاقة سالبة (ارتباط سالب)، كأن يقال مثلا إن هناك علاقة تناسب عكسي بين مستوى الأمية وبين إنتاجية الفرد، بمعنى أنه كلما ارتفع مستوى الأمية في مجتمع ما انخفضت إنتاجية أفراد هذا المجتمع.

٣- أو تكون العلاقة صفرية (أو قريبة من الصفر)، بمعنى أنه لا توجد علاقة بين المتغيرين. فإذا وجدنا، مثلا، أن المستوى التحصيلي للطلاب ليس له علاقة بمستوى دافعيتهم، بمعنى أنه لا علاقة بارتفاع أو انخفاض

مستوى تحصيل الطلاب بارتفاع أو انخفاض مستوى دافعيتهم، فإن هذه العلاقة تعني أن الارتباط بين متغيري الدافعية والتحصيل يساوي صفراً.

وفيما يلي نتناول كيفية حساب معامل الارتباط بين متغيرين وذلك بطريقتين هما: معامل ارتباط الرتب لسبيرمان، ومعامل ارتباط بيرسون.

معامل ارتباط الرتب (سبيرمان):

يستخدم معامل ارتباط الرتب لسبيرمان في حالة العينات التي يكون عدد أفرادها صغيراً. ويعتمد في حسابه على ترتيب القيم في كل من المتغيرين موضوع الدراسة، ثم حساب الفرق بينهما، وبعد ذلك يتم تربيع هذا الفرق للتخلص من الإشارات.

وقانون معامل ارتباط الرتب هو:

$$ر = ١ - \frac{٦ \text{ مجـ } ف^{٢}}{ن \times (ن^{٢} - ١)}$$

حيث أ هي معامل ارتباط سبيرمان، مجـ ف^{٢} هي مجموع مربعات الفروق بين ترتيب القيم، ن هي عدد أفراد العينة.

وكمثال يوضح كيفية حساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان نفترض أن باحثاً أراد أن يدرس العلاقة بين اتجاهات الطلاب نحو مادة (المتغير س) ومستوى تحصيل الطلاب في هذه المادة (المتغير ص). وكان عدد أفراد العينة (ن) هو ستة طلاب. وفيما يلي بيان الدرجات التي حصل عليها كل طالب على مقياس الاتجاهات نحو المادة (س) والاختبار التحصيلي (ص):

جدول رقم (٩): حساب معامل ارتباط سبيرمان

رقم الطالب	درجة س	درجة ص	رتبة س	رتبة ص	ف	ف٢
١	٢٥	٩	٢	٤	-٢	٤
٢	١٥	١٠	٣	٣	صفر	صفر
٣	٣٠	١٢	١	١	صفر	صفر
٤	١٠	٨	٥	٥	صفر	صفر
٥	٨	١١	٦	٢	+٤	١٦
٦	١٢	٧	٤	٦	-٢	٤
			٢١	٢١	+٤ -٤ صفر	٢٤

∴ ر = ١ − (٢٤×٦) / (٦×(٣٦−١)) = ١ − ١٤٤ / (٣٥×٦)

= ١ − ١٤٤ / ٢١٠ = ١ − ٠,٦٨٥ = ٠,٣١٥ = ٠,٣٢ تقريباً

أي إنه يتم حساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان على النحو التالي:

١- نقوم بترتيب درجات الطلاب على المتغير (س) ترتيباً تنازلياً، وذلك بإعطاء الرتبة الأولى لأكبر درجة والرتبة الثانية للدرجة التي تليها، وهكذا. ويوضع هذا الترتيب في العمود الرابع (رتبة س).

٢- نقوم بترتيب درجات الطلاب على المتغير (ص) بنفس الطريقة، وذلك بإعطاء الرتبة الأولى لأكبر درجة والرتبة الثانية للدرجة التي تليها،

وهكذا. يوضع هذا الترتيب في العمود الخامس (رتبة ص).

٣- نقوم بحساب الفرق بين رتبة س وبين رتبة ص لكل حالة، وذلك بطرح رتبة س من رتبة ص أو العكس. ويوضع الناتج في العمود المسمى ف أي الفرق. ونلاحظ هنا أنه إذا قمنا بجمع الفروق فإن الناتج يكون صفراً.

٤- نقوم بعد ذلك بتربيع الفروق ويوضع الناتج في العمود المسمى $ف^{٢}$.

٥- نقوم بجمع القيم الموجودة في العمود $ف^{٢}$ لنحصل على مجـ $ف^{٢}$.

٦- نقوم بتطبيق المعادلة على النحو المشار إليه أسفل الجدول.

معامل ارتباط بيرسون:

يعد معامل ارتباط بيرسون من أكثر طرق حساب معاملات الارتباط شيوعاً، وذلك لأنه يأخذ في الحسبان جميع القيم المعطاة، ولا يقتصر فقط على الرتب كما كان الحال مع معامل سبيرمان (معامل ارتباط الرتب). وأخذ جميع القيم (وليس الرتب) في الحسبان يجعل معامل الارتباط أكثر دقة. فحساب معامل الارتباط على أساس الرتب أقل دقة من حسابه على أساس القيم، إذ أنه في حالة الأولى (الرتب) فإن زيادة القيمة أو نقصانها لا يغير من قيمة معامل الارتباط طالما أن الرتب بقيت على حالها. أما في حالة معامل ارتباط بيرسون فإنه يتأثر بأي تغيير يحدث في القيم.

وهناك طرق متعددة لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون نختار منها واحدة فقط هي حساب المعامل عن طريق القيم الخام مباشرة.

والمعادلة المستخدمة هي:

$$ر = \frac{ن \text{ مجـ } س ص - \text{مجـ } س \text{ مجـ } ص}{\sqrt{[ن \text{ مجـ } س^{2} - (\text{مجـ } س)^{2}] [ن \text{ مجـ } ص^{2} - (\text{مجـ } ص)^{2}]}}$$

والمثال التالي يبين كيفية إيجاد معامل ارتباط بيرسون:

نفترض أن لدينا عشرة طلاب طبق عليهم اختباران أو مقياسان: الأول لقياس اتجاهاتهم نحو المادة (س)، والثاني لتحديد مستواهم التحصيلي في المادة (ص). ويتم وضع درجاتهم في جدول كالتالي:

جدول رقم (١٠): حساب معامل ارتباط بيروسون

رقم الطالب	درجة س	درجة ص	$س^{2}$	$ص^{2}$	س ص
١	٨	٦	٦٤	٣٦	٤٨
٢	٧	٥	٤٩	٢٥	٣٥
٣	٩	٩	٨١	٨١	٨١
٤	٩	٩	٨١	٨١	٨١
٥	٧	٦	٤٩	٣٦	٤٢
٦	١	١	١	١	١
٧	٦	٥	٣٦	٢٥	٣٠
٨	٦	٥	٣٦	٢٥	٣٠
٩	٣	٢	٩	٤	٦
١٠	٤	٢	١٦	٤	٨

مجـ س= ٦٠ مجـ ص= ٥٠ مجـ $س^{2}$= ٤٢٢ مجـ $ص^{2}$= ٣١٨ مجـ س ص=٣٦٢

وبتطبيق المعادلة السابقة، فإن معامل الارتباط ر هو:

$$ر = \frac{١٠\times٣٦٢ - ٦٠\times٥٠}{\sqrt{[١٠\times٤٢٢-(٦٠)^٢][١٠\times٣١٨-(٥٠)^٢]}}$$

$$= +٠,٩٥$$

والخطوات المتبعة هي:

١- تدوين الدرجة س و الدرجة ص الخاصة بكل طالب في العمودين٢، ٣.

٢- إيجاد مربع الدرجة س لكل حالة في العمود الرابع ($س^٢$).

٣- إيجاد مربع الدرجة ص لكل حالة في العمود الخامس ($ص^٢$).

٤- إيجاد حاصل ضرب الدرجة س والدرجة ص (س ص) ووضعها في العمود السادس.

٥- إيجاد مجموع الدرجات س (مجـ س = ٦٠) أسفل العمود الثاني.

٦- إيجاد مجموع الدرجات ص (مجـ ص = ٥٠) أسفل العمود الثالث.

٧- إيجاد مجموع مربعات الدرجة س(مجـ $س^٢$ = ٤٢٢) أسفل العمود الرابع.

٨- إيجاد مجموع مربعات الدرجة ص(مجـ $ص^٢$ = ٣١٨) أسفل العمود الخامس.

٩- إيجاد مجموع حاصل ضرب س×ص (مجـ س ص= ٣٦٢) أسفل العمود السادس.

١٠- تطبيق القانون:

$$ر = \frac{ن\ مجـ\ س\ ص - مجـ\ س\ مجـ\ ص}{\sqrt{[ن\ مجـ\ س^٢ - (مجـ\ س)^٢][ن\ مجـ\ ص^٢ - (مجـ\ ص)^٢]}}$$

وعلينا أن نلاحظ أن إشارة معامل الارتباط قد تكون موجبة في حالة الارتباط الموجب، وقد تكون سالبة عندما تكون العلاقة ذات تناسب عكسي.

سادساً: اختبار ت t-test

دلالة الفروق بين المتوسطات

في حالات عديدة يحتاج الباحث إلى أن يقارن بين الدرجات التي حصلت عليها مجموعة من الأفراد على اختبار معين بالدرجات التي حصلت عليها مجموعة أخرى من الأفراد على نفس الاختبار. ويحدث ذلك خصوصاً في الدراسات والبحوث ذات الطابع التجريبي. فعلى سبيل المثال، فإن معلماً ما قد يحاول التعرف على ما إذا كانت طريقة تدريسية معينة (أ) تؤدي إلى نتائج تحصيل في مادة ما أفضل من تلك التي تؤدي إليها طريقة أخرى (ب). وفي هذه الحالة، فإنه يقوم باختيار مجموعتين متكافئتين من الطلاب، يقوم بتدريس إحداهما بالطريقة (أ) وبتدريس الأخرى بالطريقة (ب)، ثم يطبق اختباراً تحصيلياً على طلاب المجموعتين. فإذا جاء متوسط درجات إحدى المجموعتين أعلى من متوسط درجات المجموعة الثانية فعلى المعلم ألا يتسرع بإصدار حكم بأن إحدى الطريقتين أفضل من الأخرى لمجرد أن متوسط درجات طلاب المجموعة الأولى كان أعلى من متوسط درجات طلاب المجموعة الثانية. فمن الناحية الإحصائية، لا يتم إصدار مثل هذا الحكم إلا إذا طبقنا اختبار ت لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين.

بمعنى آخر، فإننا نتساءل: هل الزيادة في متوسط درجات طلاب المجموعة

الأولى عن متوسط درجات طلاب المجموعة الثانية يعتد بها إحصائيا؟ أي: هل هي زيادة حقيقية؟ أم أنها راجعة إلى عوامل الصدفة وظروف اختيار العينة؟ للإجابة على مثل هذه التساؤلات، فإنه يتم تطبيق اختبار ت لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين.

وعندما يكون عدد الطلاب في المجموعتين متساويا، فإن قانون اختبار ت في هذه الحالة هو:

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن - 1}}}$$

حيث $م_1$ = المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى

$م_2$ = المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية

$ع_1$ = الانحراف المعياري للمجموعة الأولى

$ع_2$ = الانحراف المعياري للمجموعة الثانية

ن = عدد أفراد العينة في أي (واحد) من المجموعتين

والمثال التالي يوضح كيفية استخدام ذلك القانون:

قام الباحث بتطبيق اختبار للطلاقة اللفظية على مجموعتين من الذكور والإناث عدد كل منهما (ن) ستة، فكانت درجات كل مجموعة على هذا الاختبار كما هو مبين في جدول رقم (١١).

جدول رقم (١١): حساب قيمة ت عند تساوي عدد الأفراد في المجموعتين

المجموعة (أ)				المجموعة (ب)			
رقم الطالب	القيم (الدرجات)	الانحراف ح	ح٢	رقم الطالب	القيم (الدرجات)	الانحراف ح	ح٢
١	٥	صفر	صفر	١	٣	٣-	٩
٢	١٠	٥+	٢٥	٢	١٢	٦+	٣٦
٣	٨	٣+	٩	٣	١٥	٩+	٨١
٤	٤	١-	١	٤	٤	٢-	٤
٥	٢	٣-	٩	٥	١	٥-	٢٥
٦	١	٤-	١٦	٦	١	٥-	٢٥
	٣٠	صفر	٦٠		٣٦	صفر	١٨٠

$$م = \frac{مجـ\ س}{ن} = \frac{٣٠}{٦} = ٥$$

$$م = \frac{٣٦}{٦} = ٦$$

$$ع = \sqrt{\frac{مجـ\ ح^{٢}}{ن}} = \sqrt{\frac{٦٠}{٦}} = \sqrt{١٠} = ٣,١٦$$

$$ع = \sqrt{\frac{١٨٠}{٦}} = \sqrt{٣٠} = ٥,٤٨$$

السؤال الآن: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية (أي يعتد بها كفروق حقيقية وليست صدفية) بين المجموعتين؟

لمعرفة ذلك يتم تطبيق المعادلة

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن-1}}}$$

$$ت = \frac{6-5}{\sqrt{\frac{(3,16)^2 + (5,48)^2}{6-1}}}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{\frac{40}{5}}} = \frac{1}{\sqrt{8}} = \frac{1}{2,82} = 0,35$$

ولمعرفة ما إذا كانت قيمة ت (٠,٣٥) هذه دالة أم لا يتم الكشف عن دلالتها من الجدول الإحصائي الخاص بذلك. ويتم أولا الحصول على ما نسميه درجة الحرية وهي تساوي هنا ن-١، أي ٦-١=٥ . وبعد ذلك ننظر في الجدول عند درجة حرية ٥ تحت مستوى ٠,٠٥، ٠,٠١. فإذا كانت قيمة ت التي في الجدول عند أي من النسبتين أكبر من القيمة المستخرجة في المثال كان الفرق غير دال إحصائياً. أما إذا كانت قيمة ت التي في الجدول أقل من القيمة المستخرجة في المثال كان الفرق دالاً إحصائياً.

وبتطبيق ذلك على المثال السابق فإن قيمة ت في الجدول المقابلة لدرجة حرية ٥ عند مستوى ٠,٠٥ هي ٢,٥٧١، أي أكبر من ٠,٣٥. وبذلك فإن ت في هذه الحالة غير دالة إحصائياً، بمعنى أن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين لا يعتد به.

وعندما يكون عدد الأفراد في المجموعتين مختلفاً، فإن حساب قيمة ت يتم على النحو التالي:

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{ن_1 ع_1^2 + ن_2 ع_2^2}{ن_1 + ن_2 - 2} \times \left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2}\right)}}$$

ولتوضيح ذلك نفترض أننا قد قمنا بتطبيق اختبار ما على مجموعتين إحداهما ذكور (أ) والثانية إناث (ب)، وكانت الدرجات في المجموعتين على النحو المبين في جدول رقم (١٢).

جدول رقم (١٢): حساب قيمة (ت) عند اختلاف عدد الأفراد في المجموعتين.

المجموعة (أ)				المجموعة (ب)			
رقم الطالب	القيم (الدرجات)	الانحراف ح	$ح^2$	رقم الطالب	القيم (الدرجات)	الانحراف ح	$ح^2$
١	٥	صفر	صفر	١	١٥	١+	١
٢	١٠	٥+	٢٥	٢	١٩	٥+	٢٥
٣	٨	٣+	٩	٣	١٦	٢+	٤
٤	٤	١-	١	٤	١٠	٤-	١٦
٥	٢	٣-	٩	٥	١٠	٤-	١٦
٦	١	٤-	١٦	-	-	-	-
	٣٠	صفر	٦٠		٧٠	صفر	٦٢

$$م = \frac{٣٠}{٦} = ٥ \qquad م = \frac{٧٠}{٥} = ١٤$$

$$ع = \sqrt{\frac{٦٠}{٦}} = \sqrt{١٠} = ٣,١٦ \qquad ع = \sqrt{\frac{٦٢}{٥}} = \sqrt{١٢,٤} = ٣,٥٢$$

$$\therefore ت = \frac{١٤-٥}{\sqrt{\frac{٦\times(٣,١٦)^{٢}+٥\times(٣,٥٢)^{٢}}{٦+٥-٢}\times\frac{١}{٥}+\frac{١}{٦}}}$$

$$= \frac{٩}{\sqrt{\frac{(٦\times١٠)+(٥\times١٢,٤)}{٩}\times(٠,٢٠+٠,١٧)}}$$

$$= \frac{٩}{\sqrt{\frac{٦٠+٦٢}{٩}\times٠,٣٧}}$$

$$= \frac{٩}{\sqrt{\frac{١٢٢}{٩}\times٠,٣٧}} = \frac{٩}{\sqrt{١٣,٥٦\times٠,٣٧}} = \frac{٩}{\sqrt{٥,٠٢}}$$

$$= \frac{٩}{٢,٢٤} = ٤,٠٢$$

بالنظر في جدول قيم ت عند درجة حرية (٥+٦-٢) أي ٩ نجد أن قيمة ت لها دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ وذلك لأن قيمة ت المستخرجة من المثال (٤,٠٢) أكبر من القيمة الموجودة في الجدول (٣,٢٥) عند مستوى دلالة ٠,٠١.

بمعنى آخر، فإن الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (أي بين ١٤ ،٥) هي فروق حقيقية ولا تعود إلى الصدفة أو إلى العوامل الخاصة باختيار المعينة.

الخلاصة:

قدمنا في الصفحات السابقة عرضاً لبعض المفاهيم والأفكار الإحصائية التي قد يجد الباحث الأدائي ضرورة في الاستعانة بها لتنظيم بياناته ومعالجتها بشكل يجعلها مقروءة من قبل الآخرين. ولقد حرصنا على أن نقدم تلك المفاهيم والمبادئ الإحصائية البسيطة والأساسية في نفس الوقت، تاركين للقارئ حرية الإطلاع على المراجع الإحصائية المتخصصة إذا ما أراد توسيع خلفيته في هذا المجال.

وفي البداية عرضنا للكيفية التي يمكن بها للباحث المعلم أن ينظم بياناته التي جمعها على مدار مراحل بحثه. ويأخذ هذا التنظيم أشكالاً متعددة، منها تنظيمها في صورة جداول، أو عرضها في صورة توزيعات تكرارية، أو في صورة مدرجات تكرارية، أو في صورة مضلعات تكرارية، أو في أي صورة أخرى يراها مناسبة لجعل بياناته مقروءة ومفهومة بالنسبة للقارئ الذي سيتصفح البحث.

أيضاً، عرضنا بشكل مبسط الكيفية التي يمكن للباحث المعلم أن يستخرج بها المتوسط الحسابي لمجموعة من الدرجات. ونظراً لأن المتوسط الحسابي بمفرده لا يعطي صورة وافية عن الوضع، فكان لابد أن نتعرف على كيفية حساب مدى تشتت الدرجات أو القيم حول المتوسط. لذا، فإننا أوضحنا ببساطة طريقة حساب الانحراف المعياري كمقياس لتشتت الدرجات حول المتوسط.

والحقيقة أن معرفة كيفية حساب المتوسط الحسابي وتحديد مقدار الانحراف المعياري تشكل أساس العديد من المفاهيم والقوانين الإحصائية.

واستكمالاً لذلك فإننا قد عرجنا على الدرجة المعيارية والدرجة التائية بحسبانهما يقدمان لنا صورة أوضح عن حقيقة الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في اختبار ما، فلا ننخدع بحصول طالب على درجة مرتفعة ولا نبتأس من حصول طالب آخر على درجة أقل. وإنما، لكي نتعرف على دلالة الدرجة التي حصل عليها طالب معين، لابد أن ندرس الوضع الكلي لطلاب المجموعة حتى نتعرف على موقع الطالب من المجموعة. ولهذا أوضحنا كيفية حساب الدرجة المعيارية والدرجة التائية.

كان من الضروري أيضاً أن نتناول فكرة العلاقة بين المتغيرات (الارتباطات) وذلك على أساس أن أي موقف تربوي يتضمن في طياته عدداً من العوامل (المتغيرات) التي تسهم في مخرجاته. وفي ضوء ذلك، فإننا قد تناولنا بالتوضيح المبسط معاملين من معاملات الارتباط، هما معامل ارتباط الرتب لسبيرمان، ومعامل ارتباط بيرسون.

وفي النهاية، فإننا قد أوضحنا حاجة الباحث المعلم إلى أن يقارن بين متوسطي درجات مجموعتين، وأن الفروق المطلقة بين المتوسطات لا معنى لها ما لم تخضع لاختبارات دلالة الفروق بين المتوسطات والمتمثلة، هنا، في اختبار ت للدلالة الإحصائية. وتطبيق مثل هذا الاختبار يوضح لنا ما إذا كان الفرق بين متوسطي درجات مجموعتين هو فرق حقيقي أم أنه راجع إلى عوامل الصدفة واختيار العينة. وقد عرضنا لصورتين من اختبار ت: الأولى عندما يكون عدد الأفراد في المجموعتين واحد، والثانية عندما يكون عدد الأفراد في إحدى المجموعتين مختلفاً عنه في المجموعة الأخرى.



الفصل الخامس

مفاهيم أساسية في البحث العلمي

مقدمة:

نظراً لأن عدداً من المعلمين الذين يشاركون في بحوث عمل ربما لم يدرسوا مقررات في مناهج البحث من قبل، ونظراً لأن هناك العديد من المفاهيم والإجراءات الخاصة ببحوث العمل تحتاج إلى أن يكون الباحث المعلم على دراية بأساسيات مناهج البحث التقليدية، لذا كان من الضروري أن نعرض هنا بإيجاز لبعض المفاهيم والمبادئ الأساسية والتي يتكرر الإشارة إليها في مراجع مناهج البحث التقليدية. فكما اتضح لنا، فإن قدرة الباحث المعلم المشارك في بحث موقفي تتزايد كلما كانت لديه خلفية بحثية قوية. ولذا كان من الضروري تزويد الباحث المعلم الذي ليست لديه مثل هذه الخلفية بالمفاهيم والمبادئ الأساسية المتضمنة في مراجع مناهج البحث التقليدية. وبناء عليه، فإننا ننصح الباحث المعلم الذي لم يدرس مقررات سابقة في مناهج البحث أن يبدأ قراءة هذا المؤلف من الفصل الحالي حتى إذا انتهى من قراءته بدأ يقرؤه من الفصل الأول. (**انظر في ذلك: حمدي أبو الفتوح عطيفة، ١٩٩٦**).

التفكير الاستنبا ـي (القياسي):

هو شكل من أشكال التفكير يستخدم كوسيلة للحصول على المعلومات، وفيه يرى الإنسان أن ما يصدق على الكل يصدق على الجزء. ولذا فهو يحاول أن يبرهن منطقياً على أن ذلك الجزء يقع منطقياً في إطار الكل، ويستخدم لهذا الغرض وسيلة تعرف بالقياس.

ويستخدم القياس لإثبات صدق نتيجة أو حقيقة معينة، وهو عبارة عن حجة تشتمل على ثلاث قضايا:يطلق على القضيتين الأوليتين المقدمتان

حيث إنهما تمهدان للوصول إلى النتيجة، وهي القضية الأخيرة.

مثال : كل المعادن موصلات جيدة للحرارة (مقدمة كبرى)

النحاس من المعادن (مقدمة صغرى)

إذن النحاس موصل جيد للحرارة (نتيجة)

وفي هذا المثال، إذا أمكن إثبات صحة الجملتين الأوليتين، فيستتبع ذلك أن يوافق الشخص على النتيجة التي تعقبها.

التفكير الاستقرائي:

هو تتبع الجزئيات للوصول منها إلى عموميات. ففي التفكير الاستقرائي يقوم الباحث بجمع الأدلة التي تساعده في إصدار تعميمات محتملة الصدق. ويبدأ بحثه بملاحظة الجزئيات ووقائع محسوسة، ومن هذا البحث يصدر نتيجة عامة عن طريق الاستقراء. وهذه النتيجة العامة يمكن استخدامها كقضية(مقدمة)كبرى في استدلال استنباطي.

وهناك نوعان من الاستقراء.

الأول: الاستقراء التام، ويتم فيه حصر كل الحالات الجزئية التي تقع في إطار فئة معينة، وما يتم التوصل إليه يصاغ في نتيجة عامة.

الثاني: الاستقراء الناقص، ويتم فيه ملاحظة بعض الحالات التي تنتمي إلى الفئة، ومنها يتم التوصل إلى تعميم عن الفئة من خلال تلك الملاحظات.

والاستقراء الناقص هو الأكثر استخداما من الاستقراء التام لأنه يصعب، في معظم البحوث، فحص جميع الحالات الجزئية موضع البحث. ولذا، فإنه يكتفي بفحص بعض الحالات التي يفترض فيها أنها تمثل عينة

كافية وممثلة من الفئة كلها، ومنها يتم استخلاص نتيجة عامة تسري على كل الحالات المشابهة.

المنهج العلمي (خطواته)

هو طريق يسلكه الباحث ليتوصل من خلاله إلى نتائج عامة في ضوء الوقائع التي قام بملاحظتها. ويتم ذلك من خلال المرور بعدد من الخطوات، والقيام ببعض العمليات العقلية. وفي المنهج العلمي يتم الجمع بين عمليات التفكير الاستنباطي والاستقرائي. والمراحل الأساسية التي يمر بها الباحث المستخدم للمنهج العلمي في البحث هي:

١- الشعور بالمشكلة:وهو إحساس الفرد بوجود عقبة أو صعوبة تحيره.

أ- فقد تنقصه الوسيلة للوصول إلى الغرض المطلوب.

ب- أو يواجه صعوبة في تحديد خصائص موضوع معين.

جـ- أو يعجز عن تفسير حدث ما، خصوصاً إذا كان غير متوقع.

٢- تحديد المشكلة:وذلك من خلال القيام بملاحظات (جمع معلومات) تساعد في تحديد العلاقة بين متغيرات معينة.

٣- اقتراح حلول للمشكلة (الفروض): من خلال الدراسة المبدئية للحقائق يقوم الباحث بعمل حدس رشيد عن الحلول الممكنة. وهذه الحلول المؤقتة تسمى الفروض.

٤- استنباط نتائج الحلول المقترحة:يستنبط الباحث أنه إذا كان فرض ما صحيحاً فسوف تترتب عليه نتائج معينة.

٥- اختبار الفروض عملياً : يختبر الباحث كل فرض، بأن يبحث عن دليل

ملاحظ يثبت أن النتائج المترتبة على الفرض قد حدثت فعلاً أو ينفي حدوثها. وعن طريق هذه العملية يتم تحديد أي الفروض يتفق مع الحقائق الملاحظة، وبالتالي يقدم أصدق إجابة للمشكلة.

البحث العلمي :

يوجد أكثر من تعريف للبحث نورد منها:

«البحث محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بتقص دقيق، ونقد عميق، ثم عرضها عرضاً مكتملاً بذكاء وإدراك، لتسير في ركب الحضارة العالمية، وتسهم فيه إسهاماً حياً شاملاً ».

(ثريا ملحس، ١٩٦٠، ص٢٤)

«البحث وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها، والتي تتصل بهذه المشكلة المحددة».

(عن: أحمد بدر، ص٢٠)

«البحث العلمي استقصاء منظم، ومضبوط، واختباري (امبيريقي)، وناقد لقضايا فرضية (الفروض) عن العلاقات المفترضة بين ظواهر طبيعية».

(kerlinger ,1976,p. 11)

وهذا التعريف يوضح أهم خصائص البحث العلمي، وهي:

١- النظامية : بمعنى أن الاستقصاء ذو درجة عالية من الترتيب إلى الحد الذي يكون فيه المستقصى على ثقة كبيرة في سلامة مخرجات البحث،

فالمستقصى هنا يسير في بحثه من مرحلة إلى مرحلة بشكل دقيق ومدروس.

٢- الضبط: بمعنى التحكم في العوامل المؤثرة في الظاهرة ما عدا العامل المطلوب إخضاعه للدراسة، مما يجعلنا نطمئن إلى سلامة التفسير المعطى عن سبب سلوك ظاهرة ما بطريقة معينة، وذلك بعد استبعاد التفسيرات المحتملة البديلة. وهذا يرجع إلى أن الملاحظات التي يقوم بها المستقصي تتم تحت شروط محددة تحديداً دقيقاً.

٣- القابلية للاختبار : بمعنى أن تصورات الباحث عن شيء معين لا يعتد بها ما لم توضع تلك التصورات موضع الاختبار الفعلي .

٤- الخضوع للنقد : بمعنى أن يقسو الباحث على نفسه في تعامله مع نتائج بحثه، وذلك قبل تقريرها ونشرها.

مواصفات المعرفة العلمية المستخلصة من البحوث :

١- الموضوعية objectivity

يمكن النظر إلى الموضوعية على أنها سمة وإجراء أيضاً. فعندما نصف شخصاً ما بأنه موضوعي، فإننا نقصد بذلك أنه غير متحيز، أو متفتح ذهنياً، أو أنه لا يدخل تقديراته الذاتية في أحكامه التي يصدرها، فالموضوعية هنا سمة ذلك الفرد. أما عند التعامل مع الموضوعية كإجراء، فإننا (نقصد بذلك) أن خطوات تجميع البيانات ومعالجتها تسير بشكل محدد يؤدي إلى الوصول إلى معنى واحد أو تفسير واحد فقط. فالموضوعية هنا تعني الوضوح. أي أنه في حالة إجراء البحوث، فإن الموضوعية تشير إلى إجراءات تجميع البيانات وتحليلها، وليس إلى سمات الباحث رغم أهمية تلك السمات

٢- الدقة أو الإحكام precision

يقصد بها التحديد المتقن لمعاني الكلمات المستخدمة. فنحن نستخدم في البحوث لغة فنية متخصصة. والهدف من ذلك هو نقل المعاني للقارئ بأكبر قدر ممكن من الدقة والإحكام. فمصطلحات مثل: الابتكارية، الصدق، الثبات، القلق، عينة، تصميم البحث، الدلالة الإحصائية، الخ لها معان دقيقة في البحوث، ويعكس بعضها إجراءات فنية معينة. وهذا يعني أننا نستخدم في البحوث لغة دقيقة تصف ما نقوم به ومحتويات الدراسات، بشكل لا يحتمل اللبس أو الغموض

٣- القابلية للإثبات (البرهنة) verification:

عندما يعد الباحث تصميماً بحثياً معيناً، وعندما يجري الاستقصاء العلمي لاختبار صحة فروضه، وعندما يتوصل إلى نتائج معينة، فإنه يدون ذلك كله كتابة لكي يطلع عليه الآخرون الذين قد يريدون أن يتأكدوا بأنفسهم من صحة ما تضمنه التقرير، فيقومون بأنفسهم بإعادة التجربة أو الاستقصاء مرة أخرى

٤- الاقتصادية الشديدة في الشرح parsimonious explanation

يحاول البحث أن يوضح العلاقات بين الظواهر وأن يعبر عنها في كلمات وعبارات بسيطة. وعلى الرغم من بساطة العبارات المستخدمة فإن لها قدرة عالية على التنبؤ والتفسير والتعميم.

٥- الاختبارية (التجربية – الإمبيريقية) : Empiricism :

تعني الاختبارية أو التجربية بأنها توجيه مجريات البحث من خلال إجراءات نظامية وموضوعية وليس عن طريق الخبرة الشخصية. أي أن على

الباحث أن يجنب خبرته الشخصية وتصوراته الخاصة بصفة مؤقتة .

٦- التفكير الاحتمالي : probablistic thinking

إن ما تقدمه لنا البحوث هو مجرد معرفة احتمالية وليس معرفة يقينية. فالبحث في أحد تعريفاته هو طريقة لتقليل درجة عدم التأكد. وهذا يعني أن البحوث لا يمكن أن تخبرنا أن شيئاً ما مؤكد إلى درجة عدم الشك.

أهداف البحث العلمي :

١- الوصف Description:

يقصد به تحديد سمات الظواهر التربوية والنفسية المختلفة بشكل واضح. ووصف هذه السمات لا يفيد بمفرده كثيراً ما لم يكن هذا الوصف منصباً على سمات جديدة لا نعلم عنها شيئاَ.

٢- التفسير interpretation

هو محاولة تحديد أسباب سلوك الظواهر والأحداث بكيفية معينة. وبناء على ذلك،فإن التفسير يتطلب إعمال العقل بدرجة أكبر مما هو مطلوب في حالة مجرد وصف تلك الظواهر.

٣- التنبؤ Prediction:

هو القدرة على تحديد الحالة التي سيكون عليها وضع معين عند توافر شروط معينة .

٤- الضبط أو التحكم Control:

هو التحكم في الظروف المحيطة بموقف معين.

المنهج العلمي(تعريفه) : Scientific methodology

«المنهج هو الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم ، بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى تصل إلى نتيجة معلومة» **(عبد الرحمن بدوي ، ص٥).**

وإذا طبقنا ذلك على المنهج العلمي، فإننا نستطيع القول: إن ذلك المنهج هو الطريق الذي يبدأ بالإحساس بوجود مشكلة معينة وينتهي بالوصول إلى حل لتلك المشكلة وتفسير لأبعادها المختلفة، مروراً بعدد من الخطوات أو المراحل وهي :الشعور بوجود مشكلة، تحديد المشكلة، تجميع البيانات حول المشكلة، صياغة فروض تتصل بالعلاقة بين المتغيرات المتضمنة في المشكلة، اختبار صحة الفروض عملياً، التوصل إلى حل للمشكلة.

المسلمات التي يقوم عليها المنهج العلمي :

يقوم المنهج العلمي على عدد من المسلمات الأساسية عن الطبيعة بصفة عامة ، وعن الطبيعة البشرية بصفة خاصة .

أ- المسلمات الخاصة بوحدة الطبيعة واطراد ظواهرها :

يقصد بوحدة الطبيعة وجود حالات متشابهة في الطبيعة، وبأن ما يحدث مرة سوف يحدث ثانية ، بل ويتكرر باستمرار إذا توفرت درجة كافية من التشابه من الظروف المحيطة. وما لم يفترض العالم وحدة الطبيعة وتشابه أحداثها فإنه لن يتمكن من العمل والتوصل إلى القوانين . كما أن تلك المسلمات تنفي وقوع حادثة ما نتيجة للصدفة أو لظروف طارئة . بمعني آخر، فإن أي حدث لابد أن يكون له سبب أو مجموعة من الأسباب، أي شروط معينة، تسبق وقوع الحدث .

ب- المسلمات الخاصة بالجانب الإنساني :

تقوم هذه المجموعة من المسلمات على أساس أنه من غير الممكن استخدام المنهج العلمي دون اللجوء إلى العمليات النفسية الخاصة بالإدراك والتذكر والتفكير، بيد أن الإدراك والتذكر والتفكير عرضة للخطأ، مما ينعكس على نتائج البحث العلمي ويؤثر فيها تأثيراً سلبياً، ما لم يتم استخدام أساليب معينة للتغلب على أخطاء الإدراك والذاكرة.

وتشير مسلمة صحة الإدراك إلى أن الباحث يتوصل إلى المعلومات عن طريق الحواس التي هي (أي الحواس) بطبيعتها محدودة القدرة قصيرة المدى. ولذا فإن على الباحث، لكي يتغلب على أخطاء الحواس، أن يلجأ إلى تكرار ملاحظاته أو مقارنة ملاحظاته بملاحظات غيره من الباحثين.

والتذكر أيضاً عرضة للخطأ، رغم أننا نستطيع أن نحصل من ذاكرتنا على معارف يمكن الاعتماد عليها. ولكي يقلل الباحث من أخطاء الذاكرة، وخصوصاً النسيان، فإن عليه أن يقوم بتدوين المعلومات في صورة مكتوبة أو على أشرطة أو في أفلام يرجع إليها عند الحاجة.

التفكير أيضاً عرضة للخطأ، ذلك أننا قد نستعمل مقدمات خاطئة، أو ننتهك قواعد المنطق، أو نتحيز فكرياً، أو نعجز عن فهم المعنى الدقيق لبعض الكلمات، أو نستخدم طرقاً إحصائية أو تجريبية خاطئة . ولذا، فإن الباحث الكفء يقوم بمراجعة تفكيره مرات ومرات، كما أنه يفحص مقدماته ونتائجه، ويرجع إلى قواعد المنطق في الاستقراء والاستنتاج، وقد يعرض نتائجه على غيره ليبدوا رأيهم فيها من حيث موافقتهم عليها أو رفضهم لها أو من حيث تعديلها.

المتغيرات : variables

المتغير – كما يتضح من الكلمة نفسها– يعني ببساطة أن شيئا ما يتغير أو يتنوع. وبصورة أكثر تحديداً، يمكن القول إن المتغير عبارة عن خاصية أو صفة تأخذ قيما مختلفة، أو رمز ينسب إليه قيم متعددة. وبناء عليه، فإن الذكاء والاتجاه نحو مادة ما والتحصيل والابتكارية ومدة خبرة المعلم ومستوى تأهيله.. إلخ، كلها متغيرات لأن أياً منها له قيم متعددة .

وفي البحوث التربوية، فإنه يمكن تصنيف المتغيرات بأكثر من طريقة:

١- على أساس إمكانية قياسها في الاستقصاء

فهناك متغيرات يمكن قياسها في الاستقصاء وذلك على افتراض أن هذه المتغيرات متصلة بالمشكلة موضع البحث، فمثلاُ لو تصورنا أن الفترة الزمنية التي يقضيها المتعلم يومياً في القراءة لها علاقة بمهارة القراءة عند المتعلم، فإنه يمكن ترتيب الشروط التجريبية بالشكل الذي يجعل من الممكن قياس تلك المتغيرات في الدراسة المقترحة.

وهناك متغيرات لا يمكن قياسها في الاستقصاء المقترح رغم اتصالها بموضوع البحث، وذلك لأن هذه المتغيرات قد حدثت في الماضي ومن ثم لا يمكن إخضاعها للمقياس في الاستقصاء الذي يقوم به الباحث. فلو تصورنا، مثلاً، أن هناك علاقة بين الفترة التي يقضيها الطالب وهو طفل في مشاهدة مباريات كرة القدم في الإذاعة المرئية وبين مهاراته الرياضية الحالية، فمن المستحيل إخضاع المتغير الأول للقياس في التجربة المقترحة، لأن ذلك قد حدث في الماضي.

٢- على أساس إمكانية قياسها بشكل مباشر أو غير مباشر:

هناك متغيرات يمكن ملاحظتها وقياسها في الاستقصاء بشكل مباشر مثل: العمر، والطول، ونوع الجنس، والوزن. وبصفة عامة، فإن عدد المتغيرات التي يمكن قياسها بشكل مباشر في الاستقصاءات التربوية والنفسية قليل.

وهناك المتغيرات التي لا يمكن إخضاعها للقياس بشكل مباشر في الاستقصاء، ولكن يمكن الاستدلال عليها أو افتراضها، وذلك من خلال ملاحظة سلوكيات معينة يفترض أنها ذات علاقة بتلك المتغيرات. ومن أمثلة هذه المتغيرات :الذكاء، القلق، الاتجاه.

٣- على أساس موقفها من التأثير في الاستقصاء (وهو أكثر التصنيفات شيوعاً):

أ- هناك المتغيرات المستقلة، والمتغير المستقل هو ذلك المتغير الذي يفترض فيه أنه سبب في حدوث تغييرات معينة (على المتغير التابع). والمتغير المستقل بذلك هو المتغير الذي يسبق، بينما المتغير التابع هو الذي يلي.

المتغير المستقل، إذن، هو ذلك المتغير الذي يحدد أو يقرر شكل واتجاه التأثير (أو التأثيرات) الذي يهتم به الباحث. ويفترض في المتغير المستقل أنه تحت سيطرة الباحث، من حيث إن له الحرية في اختيار قيم معينة من هذا المتغير في ضوء ملاءمتها لأغراض البحث. كما يفترض في المتغير المستقل أيضاً أن الباحث يستطيع أن يتحكم في عملية تغيير قيمه. فمثلاً، لو كان الباحث معنياً بدراسة العلاقة (لو وجدت) بين درجة التشتت الذهني التي

يتعرض لها الطالب ومقدار ما يستطيع استيعابه في القراءة، فإنه يمكن للباحث أن يتحكم في قيم درجة التشتت عن طريق التحكم في كمية الضوضاء التي يتعرض لها مجموعات مختلفة من الطلاب.

وفي الدراسات التجريبية، فإن المتغير المستقل هو المتغير الذي يخضع للمعالجة من قبل المجرب، كاستخدامه لطرق تدريس متنوعة مع مجموعات مختلفة وذلك لدراسة تأثيرها على تحصيل الطلاب.

ب- وهناك المتغيرات التابعة. والمتغير التابع هو المتغير الذي يفترض تأثره بالتغيرات التي تحدث على المتغير المستقل، بمعنى أنه عند ما تحدث تغييرات في قيم المتغير المستقل يستتبع ذلك حدوث تغييرات مصاحبة على المتغير التابع. والمتغير التابع بذلك لا يخضع للمعالجة، كما هو الحال مع المتغير المستقل، وإنما يخضع المتغير التابع للملاحظة لمعرفة مدى التغيرات التي حدثت في قيمه كنتيجة للتغيرات التي تحدث في قيم المتغير المستقل .

الفروض : Hypotheses

الفرض في أبسط تعريف له : تقرير حدسي عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر، فهو تحديد مؤقت لتلك العلاقة، ولكن هذا التحديد ينقصه الإثبات أو البرهنة.

وعند صياغة الفروض يراعي توافر عدد من الشروط، يمكن إيجازها فيما يلي:

١- يجب تحديد المتغيرات المتضمنة في الفروض بوضوح ودقة، بمعنى تجنب استخدام التعبيرات والمصطلحات العامة، والتي تشير إلى غموض في المعنى، مثل:

التدريس الجيد، الشخصية، التحصيل الدراسي . . . . إلخ.

٢- يجب أن يكون الفرض ممكن اختباره. فالفروض عبارة عن عناصر تنبؤية فيما يتعلق بالعلاقة بين المتغيرات موضع الاهتمام. ولكي نتحقق من صحة تلك التنبؤات فيجب أن تتوافر لدينا أدوات – سواء من إعداد الباحث أو معدة بالفعل – نستطيع عن طريقها أن نحصل على تقديرات صحيحة عن العلاقة بين المتغيرات المتضمنة.

٣- يجب أن يحدد في الفرض طبيعة العلاقة بين المتغيرات موضع الدراسة. فالفرض الجيد هو الفرض الذي تتحدد فيه العلاقة بين المتغيرات بوضوح . وهناك أسلوبان لتحديد العلاقة بين المتغيرات المتضمنة في الفروض :

الأول: هو صياغة العلاقات أو الفروض في صورة صفرية . والفرض الصفري the null hypothesis هو الفرض الذي يقرر عدم وجود فروق أو علاقة ذات دلالة إحصائية بين المبحوثين، وذلك على المتغير التابع . بمعنى آخر، فإن ذلك النوع من الفروض يقرر – مبدئياً – أنه لا تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع.

الثاني: هو صياغة العلاقات أو الفروض في صورة موجهة. والفرض الموجه the directed hypothesis هو الذي يقرر وجود علاقة أو فروق (دالة إحصائياً) بين المبحوثين على المتغير التابع، وذلك نتيجة تعرض إحدى المجموعات لمقدار من المتغير المستقل أعلى من المقدار الذي تعرضت له المجموعة (أو المجموعات) الأخرى.

٤- يجب أن يكون مدى الفرض محدوداً. فمن الخطأ أن يختار الباحث فرضاً

عاماً يستغرق منه وقتاً طويلاً لاختياره، وإنما يجب عليه اختيار تلك الفروض التي يمكن اختبار مدى صحتها خلال فترة زمنية معقولة .

٥- يجب أن تكون الفروض متفقة مع معظم الحقائق المعروفة، لأن الفروض تصاغ في ضوء المعرفة المتوافرة لدنيا حالياً.

٦- يجب صوغ الفروض في كلمات وعبارات بسيطة قدر الإمكان، مما يجعلها قابلة للاختبار. وبساطة الصياغة لا تعني أن الفرض ذو قيمة محدودة. فالعديد من الفروض المصاغة بشكل مبسط تحولت إلى قوانين راسخة عندما ثبت صحتها .

الدلالة الإحصائية والدلالة التربوية:

في البداية نود أن نوضح أن علم الإحصاء هو ذلك العلم الذي يهتم بدراسة طرق معالجة المعلومات الكمية التي نحصل عليها من جراء إجراء بحوثنا واستقصاءاتنا، بما في ذلك تنظيم وتلخيص المعلومات ، بالإضافة إلى عمل تعميمات واستدلالات من البيانات. وهذه الطرق يمكن تجميعها في فئتين عريضتين .

الأولى: وتتضمن الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics الذي يُعني بتنظيم وتلخيص ووصف المعلومات الكمية أو البيانات. وللإحصاء الوصفي أساليب بسيطة نسبياً توضح كيف يمكن تنظيم البيانات في صورة جداول أو رسوم بيانية، أو مضلعات تكرارية أو مدرجات تكرارية. كما أن الإحصاء الوصفي يتضمن أيضاً توضيحاً لكيفية حساب المتوسطات، وكيفية حساب مدى انحراف القيم المعنية عن بعضها البعض، أي مدى تشتتها حول المتوسط، (والانحراف المعياري شكل من أشكال حساب التشتت)، وكيفية

حساب العلاقة بين أداء من نوع معين وأداء من نـوع آخـر (الارتباطـات). وقد تناولنا بعض هذه الأساليب في مكان آخر من الكتاب الحالي .

الثانية: الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistics الذي يُعني بالطرق التي عن طريقها نستطيع عمل استدلالات تتصل بالنتائج التي تحصلنا عليها من بحث معين. فلو أننا، مثلاً، قمنا بتطبيق اختبار تحـصيلي علـى مجمـوعتين من الطلاب وكان متوسـط درجـات طـلاب إحـدى المجمـوعتين أعلـى مـن متوسط درجات طلاب المجموعة الأخرى (٣٠، ٢٥ مثلاً)، فإننا نتساءل هل الفرق بين ٣٠، ٢٥ (٥ درجات) فرق جوهري يعتد به؟ هل هذا الفرق يعبر عن مستوى أعلى حقيقي من التحصيل لدى طلاب المجموعة الأولى؟ أم أنـه يرجع إلى عوامل الصدفة وظروف اختيار العينـة؟ للإجابـة علـى مثـل هـذه التساؤلات، فإننا نستخدم اختبارات تـسمى اختبـارات الدلالـة الإحـصائية، ومنها اختبار (ت) (تم تناوله في جـزء آخـر مـن الكتـاب) والنـسبة الفائيـة (ف).

هذا عن الدلالة الإحصائية، فماذا عن الدلالة التربوية لنتائج البحـوث؟ إن الدلالة التربوية لنتائج بحث ما تأخذ أحد معنيين أو كليهما:

المعنى الأول: يتصل بمدى مرغوبية الأخذ بالنتائج في حالة ثبوت قيمتهـا من الناحية الإحصائية. فعلـى سـبيل المثـال، لـو أن بحثـاً أثبـت (باسـتخدام اختبار مـن اختبـارات الدلالـة الإحـصائية) أن الطـلاب الـذين يتعرضـون للعقـاب يكـون تحـصيلهم الدراسـي أفـضل مـن تحـصيل أقـرانهم الـذي لا يتعرضـون للعقـاب ، فإننـا عندئـذ نتـساءل: هـل مـن المرغـوب تربويـاً أن نستخدم العقـاب كوسـيلة لرفـع مـستوى تحـصيل الطـلاب ؟ الإجابـة هـي بالنفي، وذلك على الرغم من ثبوت فعالية العقاب وفقاً لاختبارات الدلالـة

الإحصائية.

المعنى الثاني: يتصل بمدى إمكانية تطبيق الأساليب التي ثبت فعاليتها، وذلك وفقاً لاختبارات الدلالة الإحصائية. فقد تثبت النتائج فعالية استخدام الحاسب الآلي في رفع المستوى التحصيلي للطلاب في الرياضيات، وذلك في دولة فقيرة من المنظور الاقتصادي. وهنا نتساءل: هل في مثل هذه الحالة يكون لنتائج مثل هذا البحث دلالة تربوية ؟ (أي إمكانية للتطبيق في الواقع الفعلي)؟

ويعني ذلك أن الباحث لا يجب أن يعطي كل اهتمامه للدلالة الإحصائية لنتائج بحثه، وإلا انعزلت بحوثنا عن واقعنا انعزالاً تاماً. ولذا يجب على الباحث أن يفكر أيضاً في إمكانية تطبيق نتائج البحث في المؤسسات التربوية القائمة، وذلك في ظل ظروفها الواقعية.

مشكلة البحث:

أ ـ معنى المشكلة:

المشكلة ببساطة موقف محير أو معقد يتم تحويله أو ترجمته إلى سؤال أو إلى عدد من الأسئلة التي تساعد على توجيه المراحل التالية في الاستعلام. ويمكن أن تعزى الحيرة أو التعقد في الموقف إلى العديد من الأسباب، منها:

١- تشابك عناصر الموقف إلى الحد الذي يجعل من الصعب فهم دور كل عنصر من تلك العناصر في الموقف.

٢- وجود تناقضات في الكتابات والدراسات التي تناولت هذا الموقف مما يجعل الباحثين في الميدان في وضع يحتاجون فيه إلى إجراء دراسة علمية لحل مثل هذه التناقضات.

٣- وجود تساؤلات حول نتائج الأبحاث التي أجريت على الموقف وحول الإجراءات التي اتبعت في التعامل معه.

ومن زاوية المنهج العلمي، فإن المشكلة عبارة عن جملة استفهامية تتساءل عن العلاقة التي توجد بين متغيرين أو أكثر. والإجابة على التساؤل المطروح هو ما ننشده من البحث.

ب ـ معايير اختيار مشكلة البحث:

١- يجب أن يكون لدى الباحث اهتمام بالمشكلة وميل نحو دراستها.

٢- يجب أن تكون المشكلة المختارة جديدة. وهذا يستلزم منه أن يقوم بمراجعة وقراءة ما كتبه الآخرون.

٣- يجب أن تضيف دراسة المشكلة المختارة شيئاً جديداً إلى المعرفة

٤- يجب أن تكون المشكلة المختارة ممكنة البحث والدراسة، وذلك من حيث تكلفتها والوقت المتاح، وكذلك من حيث قدرات الباحث واستعداداته.

٥- يجب أن تكون المشكلة نفسها صالحة للبحث والدراسة (وفق المنهج العلمي). فهناك مشكلات يمكن أن تكون هامة ولكنها غير قابلة للبحث وفقاً لمقتضيات المنهج العلمي ومتطلباته.

حـ ـ تحديد مشكلة البحث:

ينبغي صياغة مشكلة البحث وتحديدها في ضوء صورة علاقة بين متغيرين أو أكثر. والمعايير الخاصة بتحديد مشكلة البحث هي:

١- صياغة المشكلة في صورة سؤال ، مثل: هل توجد علاقة بين س، ص؟

هل توجد فروق بين س، ص ؟ ما مدى فاعلية س مقارنة بفاعلية ص؟

٢- يجب أن تعبر المشكلة عن علاقة بين متغيرين أو أكثر.

٣- يجب أن تكون المتغيرات المتضمنة في المشكلة معرفة تعريفاً إجرائياً. ويقصد بالتعريف الإجرائي للمتغير تحديد المتغير وتوضيحه بصورة تجعله قابلاً للملاحظة والقياس باستخدام أدوات بحثية معدة لهذا الغرض.

دراسات الحالة:

دراسة الحالة هي نوع من البحث المتعمق للعوامل المتعددة التي تسهم في فردية وحدة اجتماعية ما، سواء كانت تلك الوحدة شخصاً ما أو جماعة، أو مؤسسة اجتماعية، أو مجتمعاً محلياً. ومن خلال استخدام عدد من أدوات البحث، يتم تجميع بيانات عن الوضع القائم لتلك الوحدة من حيث ماضيها وعلاقاتها مع البيئة . وفي ضوء ذلك يمكننا تكوين صورة شاملة متكاملة للوحدة.

ويشيع استخدام دراسات الحالة في البحوث الكلينيكية التي يجريها الأطباء النفسيون وعلماء النفس والعاملون في مجال الخدمات الاجتماعية. ففي هذه البحوث ينظر إلى الفرد على أنه شخصية فريدة ومتميزة، ومن ثم يتم ملاحظة وتفسير سلوكه للأغراض التشخيصية والعلاجية.

الدراسات الوثائقية:

تشير الدراسة الوثائقية إلى النشاط الذي يقوم فيه الباحث بتحليل مادة اتصال لفظية سواء كانت هذه المادة منطوقة أو مكتوبة، وذلك بهدف تعلم حقائق جديدة، أو تشخيص نقاط ضعف معينة واقتراح علاج لها، أو عمل

تعميمات عن أحداث فترة معينة في مجال معين. والأسلوب الرئيسي الذي يستخدم في البحوث الوثائقية هو تحليل مواد الاتصال المنطوقة أو المكتوبة في ضوء أسس معينة.

وهناك خطأ شائع مؤداه أن هذا النوع من الدراسات يستخدم فقط في حالة الأبحاث التاريخية؛ حيث نقوم بتحليل السجلات والوثائق الرسمية، والتقارير الصحفية، وتقارير شهود العيان في حدث ما، والمصادر الشخصية كالرسائل والمفكرات واليوميات، والمذكرات والتراجم، والدراسات والكتابات التاريخية، والدراسات الوصفية، والكتابات الأدبية والفلسفية، والآثار المتبقية، وغير ذلك من مواد الاتصال المتصلة بفترة زمنية معينة، لمعرفة ما دار من أحداث في هذه الفترة، إما لمجرد الوصف والتعميم، أو لتفسير أسباب حدوث أشياء معينة، والتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه الأحوال في المستقبل لو تكررت ظروف معينة مشابهة لظروف فترة معينة سابقة.

وفي الواقع، فإن هذا النوع من الدراسات يستخدم الآن وبصورة واسعة في دراسة الوثائق الحالية المتصلة بالمجالات التربوية والنفسية والاجتماعية المختلفة، بدءاً بالكتب الدراسة ومروراً بالوثائق المنهجية المختلفة وصولاً إلى الوثائق الرسمية الخاصة بالسياسات التعليمية.

الدراسات أو البحوث المسحية :

الدراسة المسحية هي بحث أو استقصاء مشكلة تربوية باستخدام الأساليب العلمية لاختيار العينات، وأساليب السؤال (مثل الاستبيانات والمقابلات)، والملاحظة المخطط لها تخطيطاً جيداً والسجلات المتوفرة. ويعتمد هذا النوع من الدراسات في عملية تجميع البيانات على اختيار عينة

من الأفراد، يفترض أنها ممثلة للأصل الذي اشتقت منه، وسؤالها أو ملاحظتها لعمل استدلالات عن ذلك الأصل فيما يتعلق بالسمة أو السمات موضع الدراسة.

وتعتمد الدراسات المسحية على تجميع البيانات والوقائع الحالية عن موقف معين، وذلك من عدد كبير نسبياً من الحالات في وقت معين أيضاً. ولا يهتم هذا النوع من الدراسات بالأفراد كأفراد، ولكنه يهتم بالإحصائيات العامة التي تنتج عندما نستخلص البيانات من عدد من الحالات الفردية. ولذا فإن هذا النوع من الدراسات يتم عادة في صورة مستعرضة.

الدراسات التجريبية:

الدراسة التجريبية هي تلك الدراسة التي يتم فيها التحكم في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما (أي ضبطها) ، باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره على الظاهرة موضع الدارسة.

ويعني ذلك أن دور الباحث في الدراسات التجريبية لا يقتصر عند حد وصف موقف، أو تحديد حالة، أو التأريخ للأحداث الماضية، وإنما يقوم عامداً بمعالجة عوامل معينة تحت شروط مضبوطة ضبطاً دقيقاً، لكي يتحقق من كيفية حدوث شيء معين، ويحدد أسباب حدوثه. فالتجريب هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحدثة لحادثة ما، وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة ذاتها وتفسيرها.

تصميم البحث:

تصميم البحث هو التخطيط الذي يعده الباحث بغرض الإجابة عن السؤال أو الأسئلة المطروحة في البحث من خلال المرور بعدد من

الإجراءات والخطوات . بمعنى آخر، فإن تصميم البحث يعد بمثابة تحديد للكيفية التي سيدير بها الباحث دراسته، ووصف دقيق للإجراءات والأساليب التي سيستخدمها لكي يحصل على إجابة عن مشكلة البحث وتساؤلاته، وتوضيح للظروف التي سيتم فيها تجميع البيانات اللازمة للإجابة عن تساؤلات البحث وللأساليب التي ستستخدم في معالجة تلك البيانات .

ويعمل تصميم البحث بمثابة موضح ومرشد للباحث في كل مراحل إجراء دراسته، فهو يجنب الباحث التخبط العشوائي والتحرك الارتجالي. كما أن وجود تصميم بحثي جيد يجعل الباحث مطمئنا إلى أن النتائج التي سيتم التوصل إليها راجعة بالفعل إلى تأثير المتغيرات التي عالجها، وإلى إجراءات تتسم بالموضوعية.

وبناء على ذلك، فإن تصميم البحث يكون جيداً إذا تمكن الباحث من الحصول على إجابات موضوعية للتساؤلات التي يطرحها البحث. وعلى النقيض من ذلك، فإن تصميم البحث يكون معيباً إذا لم يساعد الباحث في الحصول على إجابات موضوعية لكل التساؤلات المطروحة.

المكونات الأساسية المتضمنة في تصميم البحث:

١- الأساس الذي يرتكز إليه البحث:

يتم عرض هذا الأساس من خلال مقدمة عامة موضحا فيها بإيجاز المشكلة موضع الدراسة، وخلفية نظرية كافية وموجزة في نفس الوقت عن المشكلة، وتوضيح للفروض والمنطلقات الأساسية للبحث. وتوضيح هذه المنطلقات يعد أمراً هاماً، وذلك لأن العديد من السمات العقلية والنفسية يتم قياسها بشكل غير مباشر، ومن ثم فإن تحديد الأساس الذي تم في ضوئه

عمليات القياس يسهم في توضيح مدى التناسق بين عملية القياس والخلفية النظرية ذات الصلة بها.

٢- تحديد القياسات والمقاييس المزمع استخدامها

عندما يحدد الباحث مشكلة بحثه، ويقوم باستعراض الأدبيات ذات الصلة ببحثه، فإنه من غير الصعب عندئذ أن يحدد الباحث الاختبارات والمقاييس الملائمة لتحقيق هدف أو أهداف البحث وللمستوى العمري للمفحوصين. وقد يجد الباحث أنه من الأفضل استخدام مقاييس واختبارات جاهزة ذات درجة عالية من الصدق والثبات طالما أنها ملاءمة لأغراض بحثه. وقد يحتاج إلى أن يقوم هو بنفسه بإعداد تلك المقاييس والأدوات وفقاً للأصول العلمية المتعارف عليها.

٣- تحديد عينة أو مجتمع الدراسة:

عندما يختار الباحث مشكلة معينة لدراستها، ويقوم بتحديدها ووضع فروض لها، فإنه يكون لديه تصور عن المجتمع الأصل Population الذي يريد أن تنطبق عليه نتائج الدراسة، والذي يمكن أن يكون طلاب الصف الأول الثانوي العام على مستوى المحافظة أو الدولة مثلاً. وبطبيعة الحال، فإنه لن يستطيع إجراء دراسته على كل هؤلاء الطلاب، وإنما سوف يقوم باختيار عينة Sample من هؤلاء (وفق أسس علمية معينة) يفترض فيها أنها ستكون ممثلة representive للمجتمع الأصل الذي اشتقت منه. وبطبيعة الحال، فإنه عند اختياره لهذه العينة سوف يأخذ في الحسبان ظروفاً مثل :الوقت المتاح له، التمويل المالي للبحث، إلى غير ذلك من العوامل الأخرى. وفي بعض الأحيان، فإن الباحث قد يريح نفسه من هذا العناء، ويوضح أنه

لا يفترض أن نتائج بحثه قابلة للتعميم. وبناء عليه، يطلق على عينة بحثه مصطلح : مجتمع الدراسة.

٤- تحديد طرق وأساليب معالجة البيانات :

ويتمثل ذلك في قيام الباحث بتحديد الكيفية التي سينظم بها بياناته والتي سيعالج بها تلك البيانات إحصائيا. فلكل تصميم بحثي أساليب إحصائية معينة لمعالجة البيانات التي سيتم تجميعها من خلاله. وهذا يعني أن الباحث ينبغي أن تكون لديه خلفية إحصائية مناسبة، وأن يستشير خبراء متخصصين في الإحصاء.

٥- تحديد الصدق الداخلي للبحث (خصوصاً في الدراسات التجريبية):

يقصد بالصدق الداخلي Internal Validity للتجربة أن التغيرات التي حدثت في المتغير التابع تعزي إلى المتغير (أو المتغيرات) التجريبي (المستقل)، وليس إلى متغيرات أخرى دخيلة. وهذا يعني أن على الباحث أن يوضح الكيفية التي سيتم بها التحكم في المتغيرات الدخيلة المحتملة، بحيث نكون على درجة كبيرة من الثقة بأن أي تغييرات تحدث في المتغير التابع راجعة إلى المتغير التجريبي وليس إلى أي متغيرات أخرى.

٦- تحديد الصدق الخارجي للبحث:

يقصد بالصدق الخارجي External Validity مدى قابلية النتائج التي نحصل عليها من الدراسة لأن تعمم إلى أناس آخرين لم يكونوا ضمن عينة البحث، أو إلى مواقف أخرى غير الموقف الذي أجريت فيه الدراسة. فقد يكون لدراسة ما درجة كبيرة من الصدق الداخلي، إلا أن نتائجها يصعب تعميمها إلى مواقف أخرى أو أفراد آخرين. والعامل الأساسي الذي يتحكم

في درجة الصدق الخارجي لدراسة ما هو كيفية اختيار العينة التى ستجرى عليها الدراسة.

صدق الأداة (المقياس):

يعرف الصدق ببساطة بأنه مدى استطاعة أداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه. ويعني ذلك التعريف البسيط أن على الباحث أن يحدد ما يريد أن يقيسه، وعندئذ يعد أداة أو إجراءات معينة لقياس ما يريد قياسه. فإذا حققت الأداة أو الإجراءات الغرض الذي يستهدفه الباحث ، فإنها بذلك تكون صادقة. وتحقيق صدق الأداة أو العملية يتطلب من الباحث في البداية أن يحدد بدقة ما يريد لتلك الأداة أو الإجراءات قياسه.

وبصفة عامة، فإن هناك أربعة أنواع من الصدق، هي:

١- صدق المحتوى Content Validity:

يقصد بصدق المحتوى درجة تمثيل بنود الأداة لمكونات المقرر أو خطة الدراسة أو مادة الدراسة. وبناء على ذلك، فإن الاختبار التحصيلي الصادق هو ذلك الاختبار الذي تغطي بنوده (أسئلته) ما تم تدريسه للطلاب.

٢- الصدق التنبؤي predictive validity :

يهتم الصدق التنبؤي – كما يدل الاسم – بمدى قدرة الأداة على التنبؤ بأداءات الطلاب المستقبلية. فلو تمكنا من إعداد اختبار قدرات للطلاب الذين انتهوا من دراستهم بالمرحلة الثانوية بهدف تحديد مدى النجاح الذي سيحققه هؤلاء الطلاب في دراستهم الجامعية، وجاءت درجة الارتباط عالية بين تحصيل هؤلاء الطلاب في الجامعة وبين درجاتهم في اختبار القدرات،

فإننا نستطيع القول إن اختبار القدرات له إمكانية تنبؤية كبيرة.

٣- الصدق التلازمي concurrent validity :

الصدق التلازمي لأداة القياس هو مدى الارتباط بين النتائج التي يتم الحصول عليها بواسطة تلك الأداة وبين النتائج التي يتم الحصول عليها بواسطة أداة أخرى (تقيس نفس السمات) ذات درجة صدق عالية. ويتطلب ذلك تطبيق الأداتين (التي أعدها الباحث والأخرى ذات درجة الصدق العالية)، ثم إيجاد درجة الارتباط بين النتائج التي تم الحصول عليها بواسطة الأداتين. فإذا جاء معامل الارتباط مرتفعاً، فإن ذلك يعد دليلاً على صدق الأداة التي أعدها الباحث.

٤- صدق البناء construct validity:

البناء أو البنية عبارة عن تصور مقترح مفترض لشرح أو توضيح بعض سمات السلوك الإنساني. ومن ثم، فإن الذكاء، والقلق، والدافعية، مثلا، ما هي إلا أبنية افتراضية تفيدنا في تفسير بعض جوانب السلوك الإنساني، وذلك على الرغم من أننا لا نستطيع ملاحظة تلك الأبنية بشكل مباشر.

والاختبارات التي تعد لقياس مثل هذه الأبنية ينبغي أن يكون لها درجة عالية من الصدق، بمعنى أنه يجب أن نكون مطمئنين إلى أن بنودها تعكس السمات الخاصة بذلك البناء الافتراضي.

الثبات:

الأداة الثابتة هي تلك الأداة التي إذا طبقت على فرد ما أكثر من مرة فإنه يحصل على نفس الدرجات في المرتين.

العينية (اختيار العينات):

يرتبط اختيار العينة بالصدق الخارجي لدراسة ما. فعلى الباحث أن يحدد في البداية المجتمع الأصل الذي يريد تعميم النتائج عليه، ثم يقوم – باستخدام طرق معينة – باختيار مجموعة معينة من أفراد المجتمع يفترض فيها أنها تمثل ذلك المجتمع تمثيلاً صادقاً.

وفيما يلي عرض لأنواع العينات:

أولاً: العينة العشوائية The Random Sample:

العينة العشوائية هي التي يختار أفرادها من مجتمع أصل، يكون لكل فرد فيه فرصة متكافئة لأن يختار ضمن أفراد العينة. وكمثال مبسط لتوضيح ذلك، نفترض أن لدينا مجتمعاً أصلا من طلاب الصف الأول الثانوي، عدد أفراده تسعة وتسعون (٩٩) فرداً، ونفترض أننا نريد أن نختار عينة عشوائية من بين هؤلاء الأفراد يبلغ عددها ثلاثة وثلاثون طالباً، أي ثلث المجتمع الأصل. في مثل هذه الحالة يمكن إعداد قائمة بأسماء الطلاب، وبعد ذلك يكتب اسم كل طالب في ورقة مستقلة يتم طيها ، ثم تجري قرعة لاختيار ثلاثة وثلاثين ورقة.

وهناك أساليب أخرى للاختيار العشوائي للعينة لا يتسع المجال هنا لذكرها.

ثانياً : العينة المنظمة The Systematic Sample:

العينة المنظمة – كما يتضح من التسمية – هي تلك التي يتم اختيارها من بين أفراد المجتمع الأصل وفقاً لترتيب معين. ويتم ذلك باتباع ما يلي :

١- تحديد المجتمع الأصل تحديداً دقيقاً.

٢- إعداد قائمة بأسماء أفراد المجتمع الأصل.

٣- تحديد أفراد العينة المطلوب اختيارهم من المجتمع الأصل.

٤- تحديد نسبة اختيار العينة، وهي النسبة بين عدد أفراد العينة المطلوبة اختيارهم وعدد أفراد المجتمع الأصل. فلو كان عدداً أفراد المجتمع الأصل تسعة وتسعين (٩٩) وعدد الأفراد المطلوب اختيارهم ثلاثة وثلاثون، فإن نسبة اختيار العينة تكون ٩٩:٣٣، أي ٣:١.

٥- بدء الاختيار من قائمة المجتمع الأصل ، بادئاً بالأرقام١، ٢، ٣ . ويستمر الباحث في اختيار العينة على أساس المسافات المحددة في نسبة اختيار العينة.

فلو بدأ الباحث بالرقم ٢ على القائمة فإنه يختار بعد ذلك ٥ ثم ٨ ثم ١١ ثم ١٤ ثم ١٧ . . . حتى ٩٨.

ثالثاً : العينة الطبقية The Stratified Sample :

العينة الطبقية هي تلك العينة التي تختار من مجتمع أصل مقسم إلى طبقات أو شرائح، يعبر كل منها عن مستوى (أو فئة) من مستويات (أو فئات) المتغير موضع الدراسة، بحيث تمثل تلك الطبقات أو الشرائح في العينة المختارة – فقد يكون طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة ما هم المجتمع الأصل ومقسمين إلى فئات (ثانوي عام حكومي – ثانوي عام خاص – ثانوي فني). ويتم الاختيار من كل فئة إما عشوائيا أو بطريقة منظمة، بحيث تمثل العينة الكلية المختارة المجتمع الأصل الذي اشتقت منه تلك العينة.

رابعاً : العينة التجميعية (أو العنقودية) The Cluster Sample:

هي عينة يتم اختيارها على نحو إجمالي لتمثل المجتمع الأصل تمثيلاً صادقاً، أي أن عملية الاختيار تتم لمجموعات طبيعية (في أماكنها) natural groups من المجتمع الأصل وليس لأفراد. وقد تكون تلك المجموعات فصولاً بأكملها أو مدارس بأكملها، وذلك على افتراض أن أي مجموعة منها ما هي إلا صورة مصغرة من المجتمع الأصل.

خامساً: العينة المتعمدة أو المقصودة :

The deliberate or opportunity sample

العينة المتعمدة هي تلك العينة التي تتضمن عناصر معينة من المجتمع الأصل، يريد الباحث أن يخضعها بعينها للدراسة، وذلك لسبب أو لآخر، بغض النظر عن مدى تمثيل تلك العناصر لكل مستويات المتغير أو السمة موضع الدراسة في المجتمع الأصل.

وبطبيعة الحال، فإن النتائج المأخوذة من مثل هذا الأسلوب يجعل النتائج غير قابلة للتعميم على المجتمع الأصل.

الاستبيان:

هو أداة لتجميع بيانات ذات صلة بمشكلة بحثية معينة، وذلك عن طريق ما يقرره المستجيبون لفظيا في إجاباتهم على الأسئلة التي يتضمنها الاستبيان. أي أن الاستبيان يصف ما يقرره المستجيبون، وليس ما يقومون بعمله بالفعل. والاستبيانات أنواع:

١- استبيانات مفتوحة:

وهي التي تتضمن عدداً من الأسئلة، يعقب كل منها فراغ يدون فيه المستجيب إجابته وفقاً لتعليمات الاستبيان.

٢- استبيانات مقيدة:

الاستبيان المقيد هو الذي يتضمن عدداً من الأسئلة، يتبع كل سؤال منها عدداً من الاستجابات البديلة أقلها اثنتين. وعلى المستجيب أن يختار من بين تلك الاستجابات استجابة واحدة أو أكثر، وذلك وفقاً للتعليمات الواردة في الاستبيان .

٣- استبيانات مقيدة – مفتوحة:

وفي هذا النوع من الاستبيانات يتم تضمين بعض الأسئلة المفتوحة وأخرى مقيدة، وذلك للاستفادة من مزايا كلا النوعين من الأسئلة.

المقابلة:

يمكن تعريف المقابلة على أنها محادثة بين القائم بالمقابلة Interviewer ومستجيب Respondent، وذلك بغرض الحصول على معلومات من المستجيب. وبالرغم من أن هذا التعريف يبدو بسيطاً إلا أن إجراء مقابلة ناجحة يعد أمراً أكثر تعقيداً من ذلك التصور البسيط، وهو ما يحتاج إلى الرجوع إلى المراجع المتخصصة ومناهج البحث .

الملاحظة:

الملاحظة بمعناها البسيط هي الانتباه العفوي إلى حدث أو ظاهرة أو أمر ما. أما الملاحظة بمعناها العلمي فهي انتباه مقصود ومنظم ومضبوط للظواهر أو الأحداث أو الأمر، بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها.

وهذا يعني أن الملاحظة العلمية لا يمكن أن تكون عفوية، ذلك أنها ترتبط بسؤال بحثي، ومن ثم فإنها تعمل كوسيلة لتجميع البيانات التي تستهدف الإجابة عن ذلك السؤال.

وبصفة عامة، فإن ملاحظة ما توصف بأنها علمية بقدر إيفائها بما يلي:

١- ارتباطها بغرض بحثي معين.

٢- إخضاعها للتخطيط والتنسيق والتنظيم.

٣- تضمينها نظاماً واضحاً لتسجيل البيانات.

٤- قابليتها للخضوع لعمليات الضبط للاطمئنان على صدقها وثباتها.

تحليل المحتوى (المضمون) :

يستخدم أسلوب تحليل المحتوى للتعامل العلمي مع الوثائق بأنواعها المختلفة، المكتوبة فيها والمنطوقة، المرئية منها والمسموعة، المنقوشة على المعابد،... إلخ.

«تحليل المحتوى أسلوب بحثي يهدف إلى وصف المحتوى الظاهر للمادة الإعلامية وصفاً موضوعياً ومنظماً وكمياً» **(Berlson, p. 18)**

تحليل المحتوى هو: «مجموعة الخطوات المنهجية التي تسعى إلى اكتشاف المعاني الكامنة في المحتوى، والعلاقات الارتباطية بهذه المعاني، من خلال البحث الكمي الموضوعي والمنظم للسمات الظاهرة في هذا المحتوى» **(محمد عبد الحميد، ص٥٥)**.

من هذين التعريفين، وغيرهما، توجد خصائص متفق عليها في أسلوب تحليل المحتوى، وهي:

١- الموضوعية : Objectivity:

وتعني أن تتم عملية التحليل، وأن تنفذ كل خطوة من خطوات البحث في ضوء قواعد وإجراءات ذات صياغة واضحة، بحيث يستطيع فردان أو أكثر أن يحصلوا على نفس النتائج من نفس الوثائق، وذلك إذا ما استخدموا نفس هذه القواعد والإجراءات .

٢- الحياد: Neutrality:

يرتبط الحياد ارتباطاً مباشراً بالموضوعية، لأن توافر الموضوعية يسهم في تحقيق الحياد إلى حد كبير. ويقتضي الحياد عدم تدخل الباحث بأفكاره وتصوراته واجتهاداته وافتراضاته الذاتية المسبقة في الدراسة، بمعنى أن الباحث لا يجب أن يتحايل لاستخدام تحليل المحتوى في إثبات شيء أو فكرة مسبقة لديه، أي أن الباحث ينبغي أن يستبعد تحيزاته الشخصية قدر الإمكان في كل خطوة من خطوات الدراسة.

٣- النسقية أو الانتظام systematic:

تعني النسقية أن تتم عملية اختيار أو استبعاد النصوص والمواد التي سيتم تحليلها، وفئات التحليل وفقاً لقواعد تطبيقية متسقة. ويعني ذلك أن عمليات التحليل التي لا تتضمن من الأدلة إلا ما يدعم فروض الباحث فقط يتم استبعادها. كما تعني النسقية أيضاً توافر خطة بحثية، ووصف متكامل للإجراءات البحثية والتحليلية، وتحديد للطرق التي ستتبع في الحصول على المادة العلمية المطلوبة.

إن أهم ما يميز تحليل المحتوى عن الفحص الدقيق والناقد للمادة الإعلامية هو الموضوعية والانتظام. ولكي يتحقق هذان الشرطان، فإن

تحليل المحتوى يجب أن يتوافر فيه ما يلي:

أ- التعريف المحدد والتحديد الواضح للفئات التي ستستخدم في تصنيف المحتوى، بحيث يستطيع أفراد آخرون أن يصلوا إلى نفس النتائج التي توصل إليها الباحث.

ب- التزام القائم بعملية التحليل بتصنيف كل المواد ذات الصلة بمشكلة البحث، أي أنه ليس حراً في اختيار ما سيخضعه للتحليل.

جـ- استخراج بعض إجراءات التكمية، وذلك لإبراز درجة الأهمية والتوكيد المعطيين في المادة الإعلامية للأفكار المختلفة، والمساعدة في إجراء المقارنات.

٤- العمومية Generality:

وتعني ضرورة ارتباط نتائج التحليل بالإطار النظري للدراسة، لأن مجرد توافر معلومات كمية مجردة عن محتوى مادة إعلامية معينة دون ربطها بنتائج تحليلية أخرى، أو بخصائص القائم بالاتصال أو جمهور مستقبلي الرسالة يكون محدود القيمة والفائدة، بينما تكتسب هذه النتائج معاني وأبعادا جديدة، وتزداد قيمتها في حالة ربطها بمجموعة أخرى من المتغيرات.

٥- الوصفية Descriptive :

ويعني بها اقتصار تحليل المحتوى على وصف المادة الإعلامية وصفاً موضوعياً، دون محاولة إصدار حكم على تلك المادة. فالقائم بعملية التحليل ليس مطالباً بوضع مقاييس للحكم على المادة موضع التحليل، أو صياغة معايير يتم في ضوئها تقويم تلك المادة أو إصدار قرار بخصوصها **(انظر: رشدي طعيمة، ص٢٤-٢٥).**

٦- أنه يتناول الشكل إلى جانب مادة الدراسة: Form and Subject Matter

المضمون المقصود في ذلك الأسلوب ليس قاصراً على الأفكار والقيم التي تنقلها أداة الاتصال، وإنما يشمل أيضاً الشكل الذي تنتقل من خلاله الأفكار وتبث القيم.

٧- العلمية Scientific:

أسلوب تحليل المحتوى أسلوب من أساليب البحث العلمي، إذ أنه يلتزم بقواعد وإجراءات المنهج العلمي والبحث.

***



الفصل السادس

خبرات ومشروعات بحوث عمل

الخبرة الأولى

تجديد المدرسة من خلال بحوث العمل
(بحوث العمل : رصيد دائم)
Action Research: Taking Stock

مشروع بحث عمل يتبع المركز الشبكي لتجديد المدارس. وهذا المركز يعد بمثابة موقع للتفكير التشاركي حول التجديد المدرسي .

School renewal web Center

Site:

http://www.Scholrenewal.org/center/center.html

School Renewal Web Center: School renewal Through Action Research; Action Research: Taking Stock

بحوث العمل : رصيد دائم Action Research: Taking Stock

مقدمة :

هناك القليل من الناس الذين لا يوافقون على أن التعليم العام ينبغي أن يخضع لتغييرات جذرية خلال الأعوام القليلة القادمة، وذلك إذا أريد لـه أن يبقى فاعلا.

وأنا أعتقد أن أولئك الذين لديهم رغبة عميقة للتعلم وللاستمرار في التعلم هم الذين يقومون بالتدريس على أفضل نحو ممكن. إن المعلم – المتعلم يتفكر ويتأمل بشكل مستمر، ومن ثم فإنه من المؤكد سوف يتعلم، وعندئذ يترجم ما تعلمه إلى قرارات يقوم باتخاذها وإلى حلول لمشكلات يواجهها، مما يؤدي إلى تدريس أفضل. وهذا يتوازي مع رأي جون ديوي:

«كل معلم ينبغي أن يكون لديه أساليب منظمة يستطيع من خلالها أن يشارك في تقرير أهداف المدرسة وطرقها وموادها».

إن بحوث العمل هي بمثابة تصور بديل عن البحوث التربوية التقليدية، حيث تساعد المربين على التفكر في ممارساتهم، وعلى تجميع بيانات عن تلك الممارسات، وعلى إيجاد أساليب بديلة لتحسين تلك الممارسات. فبحوث العمل بمثابة تأمل واستعلام يقوم به المربون الذين يريدون أن يحدثوا تحسينات فيما يقومون بعمله وفي الكيفية التي يقومون بها بالعمل. فهي، أي بحوث العمل، تستهدف جعل الطرق البحثية أكثر فائدة وذلك على مستوى الممارسات اليومية في الصف الدراسي وفي المدرسة. وهي تتناسب بشكل خاص مع معلمي الصفوف الدراسية، وذلك بسبب طبيعتها العملية، وتركيزها على الهموم الموجودة بالفعل، وتحمل بشريات واعدة لبناء نظريات

مرتبطة بالتدريس والتعلم .

التجديد المدرسي من خلال عملية الرصيد الدائم :

School Renewal through a process of Taking Stock

لقد تضمن مشروع المدارس الفاعلة Accelerated Schools Project آباء ومدرسين من سبع مدارس شاركوا في عملية استعلامية أطلق عليها «الرصيد الدائم» Taking Stock. والرصيد الدائم شكل من أشكال بحوث العمل، صمم لتفويض أعضاء المجتمع المدرسي في تجميع بيانات عن المدرسة واستخدامها في اتخاذ قرارات تشاركية من أجل التغيير. ولقد عمل المشاركون معا على أهداف محددة على نحو مشترك، واستفادوا من نتائج البحث في تحريك مدارسهم نحو تحقيق تلك الأهداف عن طريق تحسين الممارسات. وهذا المشروع يدمج المعلمين بشكل مدروس في بحوث نشطة وفي اتخاذ قرارات عن طريق تخصيص وقت ومصادر للمعلمين للتفكر في الممارسات الحالية وفي تأثيراتها.

إن عملية «الرصيد الدائم» تساعد المعلمين على تجنب القفز إلى استنتاجات، وذلك عن طريق أخذهم خلال عدد من الخطوات إلى تجميع معلومات قبل اتخاذ قرار معين. فهم يقومون بتقديم أفكار جريئة وتصنيف تلك الأفكار. عندئذ يتم تشكيل فرق للقيام بمهام تجميع بيانات حول كل مجال. وهذه العملية تعزز الاستعلام والتفكر، ويتعلم المعلمون أن يعملوا معا بشكل تعاوني وأن يتشاركوا في المسئوليات. وفي هذه الدراسة، فإن المجتمع المدرسي قد حدد في البداية مجالات للاستقصاء في الوقت الذي تم فيه اختيار المدرسين وتوزيعهم لأداء الأعمال. عندئذ قام المجتمع المدرسي بإعطاء

أولويات لتلك المجالات، وذلك لتطوير إستراتيجية لتجميع البيانات بمساعدة من فريق تعزيزي من الباحثين الجامعيين .

أين حدث ذلك ؟ **Where is This Taking Place?**

إن مشروع المدارس الفاعلة قد تم في سبع مدارس في لافيجاس Las Vegas في نيفادا Nevada، وتم تمويله وتزويده بباحثين من جامعة نيفادا، لافيجاس. ومشاركة المعلم في البرنامج طوعية. كما أن المشروع أيضا ممتد ليشمل مدارس أخرى على المستوى القومي.

من كان الوسيط في وضعه موضع التنفيذ ؟

Who was instrumental in putting it into place?

أرسل مركز الفضاء في لافيجاس (UNLV) مستشارين لديهم خبرة في المناهج والتعليم وذلك لتيسير بحوث ومناقشات المعلمين في عملية «الرصيد الدائم». كما أنهم أيضاً قاموا بتدريب المعلمين على البحوث والمنهجية. وهؤلاء المستشارون كانوا مسئولين عن تحليل البيانات وتفسيرها، وتقديم النتائج للمعلمين، ومساعدتهم على توليد (إنتاج) نظرية وتحسين الممارسات في ضوء تلك النتائج.

ما هي تأثيرات التغيير ؟ **What are the effects of the change?**

نظراً لأن بحوث العمل تميل بدرجة أكبر إلى أن تكون وصفية (نوعية)، وتعتمد بدرجة كبيرة على الملاحظات الميدانية والمقابلات وليس على البيانات الجامدة (الصارمة) hard data، فإن تأثيراتها يتم قياسها والتعرف عليها بدرجة كبيرة من خلال تعليقات المعلمين المشاركين ومن ملاحظات الباحثين. وهذه التأثيرات تتضمن ما يلي:

١- صقل وتشذيب عمليات التفكير لدى المعلم.

٢- فحص دقيق لتصورات المعلم ولعملية تجميع البيانات.

٣- تعلم المعلمين كيفية التطبيق العملي لنتائج الأبحاث.

٤- اكتساب المعلمين قدرة على أن يكونوا مصممي مناهج فاعلين ولديهم تفويضات وليس مجرد مستقبلين لوضع معين كل دورهم أن يبدوا ردود أفعالهم لذلك الوضع.

٥- تجميع المعلمين وتعزيز جهودهم في شكل استعلام منظم.

٦- زيادة اهتمام المعلمين بالبحوث وبتأثيراتها على تدريسهم.

٧- إحساس المعلمين بأنهم «مهنيون»، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي على تفاعلاتهم مع الطلاب ومع أولياء الأمور.

ما المشكلات الناجمة أو الآثار غير المتوقعة ؟

What are the problems that have resulted or unanticipated consequences?

إن معدل النجاح العالي الذي تحقق في عملية «الرصيد الدائم» كان راجعاً في جزء كبير منه إلى الاستفادة من المستشارين الجامعيين أو المدربين الذين قادوا عملية الاستعلام والذين أتموا عملية تحليل البيانات. ومن المهم أن نتعرف على مدى النجاح الذي يمكن أن يحققه المعلمون لو لم يكن لديهم مثل هذا الدعم. وبالإضافة إلى ذلك، فإن مشاركة المعلم في هذه العملية كانت طواعية، وبالتالي كان هناك بعض المعلمين اختاروا أن يكونوا خارج العملية، ومن ثم فاتهم أن يمارسوا التغييرات التي حدثت وذلك في مدارسهم.

الخبرة الثانية

خطوات سبع
في مشروع بحث العمل الأول الذي قمت به

الباحث

ما يكل برندرجاست

Michael Prendergast

Prendergast, Mickael, Seven Stages in my First Action Research Project, Queen's university, Faculty of Education

Site:

http://educ.queensu.c~ar

مقدمة :

فيما يلي مجموعة من التعليقات السردية أخذتها من الملف الخاص بي كطالبة ماجستير تباشر بحث عمل للمرة الأولى. والغرض من وجود الملف هو التفكر والتأمل في خبراتي مع بحوث العمل عندما كنت أجتهد في العمل خلال مشروع بحثي. وهذه المقتطفات تركز على عملية البحث وكيف أنها أثرت في وغيرت من ممارساتي كمعلم فصل للصف الثاني. وقد ركز المشروع على استراتيجيات لتحسين ثقة الأطفال في أنفسهم في القراءة والكتابة في المراحل الثمانية الأولى. وقد تضمن المشروع معلمين آخرين من معلمي الفصل يعملان مع أطفال الصف الأول، ومتخرجاً حديثا من كلية معلمين، تطوعوا جميعا للعمل في الصف الذي أقوم بتدريسه. والتدوينات مرتبة زمنياً لتعكس خبراتي التي بدأت في سبتمبر ووصلت الذروة في منتصف نوفمبر. والتعليقات الموجودة بين أقواس أضيفت كأفكار جاءت تالية للتدوينات التى كنت قد كتبتها.

المرحلة الأولى – الضبابية : In The Fog – Stage one

وقد قادتني هذه المرحلة إلى مواجهة صعوبة ومشقة إعداد وتصور مقترح لبحث أدائي. في البداية، أردت أن أشرك أولياء الأمور في شكل من أشكال بحوث العمل في الصف الدراسي، حيث رغبت في رؤية المزيد من مشاركة أولياء الأمور في الصف الدراسي وفي البيت، وذلك بغرض إحداث تحسين في فهم الكيفية التي يتعلم بها الطفل وفي زيادة وعي أولياء الأمور بما يحدث في صفوفنا الدراسية. ولقد تصورت أنه بتقديم تصور مفتوح يتيح حرية الدخول للجميع "Open door" concept لأولياء الأمور فإنني سوف أتلقى

بعض الدعم لتلك الفكرة، إلا أن الأمر لم يكن كذلك على الإطلاق.

لقد كان أحد شواغلي وهمومي الرئيسة في بحث العمل هو تحديد موضوع معين. ولقد اتضح لي أن تلك مهمة عسيرة علي وذلك على امتداد الأسبوعين الماضيين اللذين كنت أتصفح خلالهما قضايا مختلفة. وخلال المناقشات حول بحوث العمل مع زملاء طلاب دارسي ماجستير كنت متحفظة على الموضوعات العريضة جداً والتي تتطلب بحوثا في مجالات عديد بالصف الدراسي . وكانت نصيحتهم لي: «إبدئي بعمل صغير واحتفظي به ليكون أطروحتك للماجستير». أيضاً نصحتني معلمة زميلة مارست بالفعل مشروع بحث عمل في صفها الدراسي، أن التمس قضية صغيرة يمكن التعامل معها بشكل ميسر ويمكن أن يتعامل معها معلم آخر.

ولقد نصحتني بأن أبحث عن قضية تتصل بالمناهج واقترحت أن أطرح سؤالاً على شاكلة: «أي برنامج من برامج الهجاء يعمل على أفضل نحو ممكن، أ أو ب ؟». وأضافت، مثل هذا العمل يمكن ممارسته على أساس فردي، وعندئذ يمكن مقارنة النتائج ببعضها فيما بعد بسهولة. ولقد حذرتني من المشكلات الخاصة بإدارة الوقت أثناء إجراء بحث العمل ومحاولة التدريس طوال اليوم. كما اشتكت لي من أن أستاذها أرادها أن تنشر البحث، وشعرت كأنه يستخدمها لأغراضه البحثية الخاصة به. ولقد نظرت إليها كمعلمة خبيرة في مجالها، ولكن للأسف أنها منذ خبرتها الأولى لم تمارس أي مشروع بحثي أدائي.

قلق آخر متصل بتحديد موضوع ما، هو سؤال معلمين آخرين لكي يصبحوا متضمنين في الوقت الذي يعانون فيه من أعباء العمل. ولقد علق أحد طلاب الماجستير الذي يدرس معي في نفس الصف والذي يشغل موقعاً

إدارياً بقوله إنه لن يشرك أعضاء هيئة التدريس في مشروعة لنفس السبب (وهو أن أعباؤهم التدريسية كبيرة). وأيضاً، كان لدي بعض القلق من أن أطلب من المعلمين أن يستقطعوا جزءاً من وقتهم لأداء أعمال إضافية يتطلبها مشروع بحث العمل. فقيمة عمل صحيفة تفكر والإندماج في مناقشات جماعية حول موضوع مشترك ليست من الأمور التي يمارسها العديد من المعلمين، ويمكن أن ينظر إليها على أنها بمثابة أعباء إضافية فوق ما يتحملونه بالفعل من أعباء في صفوفهم الدراسية.

[لقد حاولت الانشغال بموضوعات أخرى قبل أن أتوصل إلى مشروع. ولقد كان من المحبط ومن الصعب أن أحدد قضية واحدة مناسبة ويمكن التعامل معها. والعديد من زملائي دارسي الماجستير الذين يقومون بإجراء بحوث عمل للمرة الأولى أيضا يواجهون صعوبة في تحديد موضوع ينشغلون به. ونصيحتي لهم أن يبدؤوا بقضايا صغيرة ويركزوا على شيء يمكنهم الانتهاء منه في أشهر قليلة].

المرحلة الثانية : بداية الوضوح — It Begins to Clear- Stage Two

إن الهم الأول الذي انشغلت به في ممارساتي هو: «كيف أحدث تحسينا في تدريسي في مجال فنون اللغة بحيث يتعلم الأطفال كيف يكونون قراء وكتاب لغة واثقين من أنفسهم؟» إنني أشعر أن هناك تأثيراً سلبيا يحدث عندما يأتي أطفال الصف الثاني إلى حجرة الدراسة باتجاه «أنا لا أستطيع . . . .» نحو القراءة والكتابة، وهو اتجاه مطلوب تفسيره. أنا أريد أن أفحص الأسباب التي أدت إلى هذا الاتجاه وتغييره بحيث يصبح الأطفال واثقين عند استخدامهم للغة في أنشطة القراءة والكتابة داخل الصف الدراسي. إن أفضل المداخل لتحقيق هذا الهدف هو الاستمرار في الممارسات التأملية التي

أشرت إليها سابقا والتي استخدمها حالياً. إنني أريد أن أعمل مع مدرسين آخرين لاكتشاف أكثر الطرق فعالية في تدريس فنون اللغة. وهذا الغرض سوف يستلزم البحث عن أولئك الذين يشاركونني نفس الهم والذين هم أيضاً ممارسون تأمليون. ونحن نحتاج إلى فحص استخدام اللغة ككل، والقراء الأساسين، وعلم الصوت Phonics (الطريقة الصوتية : طريقة في تعليم المبتدئين القراءة واللفظ عن طريق إدراكهم القيمة الصوتية للحروف ومجموعات الحروف وبخاصة المقاطع)، وطرق تدريس أخرى تستخدم حاليا [هذا ما قمت بعمله]

المرحلة الثالثة – بداية المشروع: The Project Begins- Stage three

إن هذه المرحلة تذكرني بالفصل ٧ في الكتاب السنوي NSSE، والذي كتبه كونيلي وكلاندنين Connelly and Clandinin، وبأهمية التعاون في عملية إجراء بحث يساعد على أن يفهم المشاركون بعضهم البعض مع طمس تلك المفهومات الانعزالية الخاصة بكل فرد. إن قيام فردين بالعمل معا يؤدي إلى أن يغير كل منهما الآخر من خلال العمل البحثي. وهذا يمكن أن يصدق، ليس فقط فيما يتصل بالعلاقة بين معلم وباحث جامعي في إحداث تغيير في معرفة كل منهما، ولكن أيضاً يصدق على المعلمين الذين يقومون بإجراء مشروع بحث عمل في موقع عملهم. إن التشارك في المعرفة المهنية الذي بدأ بين المشاركين في مجموعتنا البحثية كان محدوداً وذلك لأننا في المراحل الأولية من البحث. ومع ذلك، فإنني أشعر أننا قد أحرزنا تقدما في علاقاتنا الشخصية في المهنة وذلك بسبب قيامنا بذلك البحث الأدائي.

وكوني حديثة إلى حد ما في مهنة التدريس (خمس سنوات خبرة) فإن ذلك قد أدى بي إلى أن أتساءل عن معرفتي مقارنة بمعارف زملائي الذين

أعمل معهم حالياً، منهم معلمون لديهم خبرات أكثر ونظريات مختلفة وممارسات يستخدمونها في صفوفهم الدراسة. ونظراً لأن تدريبي كمعلمة والطرق التي استخدمها مبنية على اللغة ككل، بينما خبرات زملائي تتضمن أيضاً ما يمكنني تسميته أنماطاً «أكثر تقليدية» للممارسات التدريسية فيمكن أن يتعلم كل منا من الآخر. فالأفكار التي نناقشها وخبراتنا المشتركة كمعلمين بالمرحلة الابتدائية تجعل كل منا يفهم الآخر على نحو أفضل. وقد أدى هذا إلى تعزيز موقفي في العمل، وذلك لأنني أعمل مع هيئة تدريسية جديدة بالإضافة إلى أن الاستعلام المشترك قد ساعدنا على أن نكون أكثر ارتياحا لبعضنا البعض.

المرحلة الرابعة – المجموعة: The Group - Stage Four

إن أحد السمات الإيجابية في القيام ببحث عمل هو التغيير الذي حدث في العلاقة مع الزملاء الذين تعانوا معي في المشروع. وهذا النمط من المشاركة بين المهنيين المهتمين بقضية مشتركة يبدو أنه ليس فقط مفيداً للبرنامج الذي نستخدمه وللطرق التي نمارسها في قاعات الدرس، ولكن أيضاً في مساعدتنا في تطوير علاقاتنا الشخصية ببعضنا البعض.

إن المعلمين يعدون من أكثر الناس ديناميكية وابتكارية وذلك فيما يتعلق بممارساتهم، ومع ذلك فإنهم غالباً ما يغلقون أبوابهم في أوجه زملائهم. ولقد وجدت في الماضي نفوراً واضحاً من قبل العديد من المعلمين «الخبراء» للمشاركة في أنشطة تطوير جماعية. وهناك عوامل عديدة يمكن أن تكون سبباً في ذلك. ولعل ضيق الوقت هو أكثر العوامل تأثيراً بالسلب. كما أن الإداريين لم يعيروا بحوث المعلم التفاتاً كثيراً عند التخطيط للجداول، كما أنهم لم يعطوا وقتاً كافياً لإعداد المعلمين للتعاون والتشارك.

إن «تدريس الفريق» أحد الكلمات الطنانة buzzword التي ابتكرها مطورو النظرية والممارسة، بينما لا تطبيق فعلى لها في النظام «التعليمي». فالجداول الدراسية، والأنظمة الدوارة rotary systems، والمناهج الصارمة بما فيها وثيقة المناهج المشتركة الحديثة، كلها تعمل ضد أولئك الذين يرغبون في أن يمارسوا التجريب معا من أجل تحسين طرق التدريس في الوقت الذي يتم فيه التوكيد على المعايير المحلية الخاصة بالمقاطعة.

بعد التفكر في كل هذا أصبحت أقدر مدى قيمة مجموعة بحث العمل الخاصة وذلك في المدرسة التي أعمل بها. فبحث العمل يتطلب وجود أفراد يكرسون أنفسهم من أجل أن يحاولوا أن يحسنوا أنفسهم من خلال عملية بحث العمل. والمجموعة التي بدأت بأربعة التقوا معاً في سبتمبر هم الآن باقة مرتبطة ببعضها بقوة تتشارك مع بعضها فيما هو أكثر من الأفكار المتصلة ببحثنا. وعلى الرغم من أننا قد أسهمنا بأساليب مختلفة وبدرجات متنوعة في المشروع، فلقد أصبح لدينا جميعا فهم شخصي واحترام متبادل بيننا. وبالنسبة لي، فربما كان ذلك أكثر أهمية من نتيجة المشروع الخاص بي.

المرحلة الخامسة – ما الذي أقوم به ؟

What I am doing anyway- Stage Five?

طوال آخر درس تلقيته، وأنا أفكر كثيراً في مشكلة صدق بحث العمل . ففي كتاباتها، فإن فرجينيا ريتشاردصن Virginia Richardson تميز بين بحوث العمل والأشكال الأخرى من بحوث المعلمين وبين البحوث الشكلية Formal research. فهي توضح أن الاستعلام التطبيقي يقتصر تأثيره على الأفراد الذين يباشرون البحث، بينما البحث الشكلي له تأثيراته الأكثر

اتساعا. وطوال مناقشاتنا في الصف وفي المنزل، فإن التساؤل الخاص بـ «الصدق» Validity في مشروعات بحوث العمل الخاصة بنا كان يرد إلى الذهن دائما. ويبدون أن ريتشارد صن ترى أن بحوث العمل تقع في مرتبة أقل من مرتبة البحوث التقليدية بسبب الافتقار إلى طريقة علمية . فهي تقرر: «إن الفرد الممارس أو المجموعة الممارسة المتضمنة في استعلام عملي تحتاج فقط إلى أن تستجيب لإحساس شخصي بالصدق وللتساؤلات الإضافية التي تظهر». وأنا أعتقد أنها تستخلص جزءاً كبيراً من نقاشاتها من هذه العبارة، بمعنى أنه طالما أن بحث العمل لن يتم فحصه أو تقويمه من قبل باحثين خارجيين فإنه لم يبلغ بعد مستوى البحث الشكلي التقليدي (المنهجي) ولا يستطيع أن يعزز (يثري) القاعدة المعرفية في المجالات التربوية بالشكل الذي يمكنها من إحداث تغييرات سياسية أو اجتماعية. بمعنى آخر، فإنها تنظر إلى الاستعلام العملي Practical inquiry على أنه مرحلة يمكن أن تقود إلى بحث شكلي بمنهجيته الانبنائية.

ولقد حفزني ذلك إلى أن أقوم بفحص ما أقوم بعمله في صفي الدراسي:

* كيف أعرف (أقيس) ما إذا كانت طرقي تحدث تحسينات فعلية في ممارساتي وذلك فيما يتصل بالقضية موضع الاهتمام ؟

* هل كنت ملتزمة باتباع الحلزون الخاص ببحث العمل ؟

* هل بحث العمل يعد بالفعل أسلوباً صادقاً لإجراء بحث ما ؟

* ما هي البيانات التي كنت أقوم بتجميعها ؟

* هل قمت بإجراء أي نوع من أنواع التقويم البنائي، أو التشخيصي، أو الختامي، على بحثي؟

لقد كان هذا هو الوقت الذي ينبغي أن أنظر فيه إلى بحث العمل بشكل ناقد. فلقد احتفظت بسجلات سردية في صحيفة تفكر. وهذه الصحيفة مليئة بتدوينات ميدانية (ملاحظات) عن الانطباعات والتفسيرات الذاتية لما أقوم بعمله لتحسين مستوى الثقة عند الأطفال الذين يشقون طريقهم بصعوبة وبجهد كبير في القراءة والكتابة . وهي تصف استجابة طلاب معينين لأفكار الدرس، بالإضافة إلى استجاباتهم للاستراتيجيات التي قمت بتجريبها معهم. ولقد لاحظت حدوث تقدم في القراءة والكتابة من خلال أشكال مختلفة للتقييم التي تتطلبها سياسات التقويم المدرسي. ولقد بدأت أقوم بإجراء مقابلات مع الطلاب لتجميع معلومات عن تقييمهم لي كمعلمة وعن تقيمهم للطرق التي استخدمها. ولقد اتضح أن ذلك أمر صعب بسبب صغر سن الأطفال (الصف الثاني الابتدائي) وبسبب جدة هذا النشاط بالنسبة لهم. فهم لم يتعلموا أن يكونوا ناقدين لتعلمهم، ولا هم مستريحون في هذه السن لنقد معلمتهم (على الأقل عندما يكونون وجها لوجه معها) . . . . وأنا أيضا أناضل باستخدام أسئلتي وأساليبي لاستخلاص استجابة منهم على درس معين أو إستراتيجية معينة. ولقد احتفظت بسجلات لمحادثات مع زملائي في مجموعة بحث العمل وذلك بخصوص المشروع، وبتأملاتي التالية لهذه المناقشات.

هل كل ذلك يجعل بحث العمل الخاص بي صادقاً ؟ أستطيع القول بأن الأمر كذلك، وذلك في ضوء تعريف كولين هنري وستيفن كميس Collin Henry and Stephen Kemmis في مقالتهما: «دليل بحوث العمل للمعلمين خطوة بخطوة». «إنه بحث تأملي ذاتي يتم إجراؤه في موقف اجتماعي كاستعلام تعاوني يستهدف تحسين ممارساتنا». ولكي نفهم على نحو أفضل

أطفالنا الذين لديهم قدر منخفض من الثقة في القراءة والكتابة، فإن طرقنا قد تغيرت. وهذا يفي بمعايير هنري وكميس. فلقد قمت بتغطية معظم ما جاء في ملحق ب في مخطط البحث الأدائي The Action Research Planner. كما تم استخدام حلزون بحث العمل. وبناء عليه، فمن الناحية الفنية، فإنني أقوم بإجراء بحث عمل في صفي الدراسي ومع آخرين، هل هذا يعد شكلاً صادقاً من أشكال البحوث في نظر فرجينيا ريتشارد صن ؟ من يهتم بذلك ! بالنسبة لي فإن الأمر أكبر من أن يكون مجرد أن البحث قد أثبت أنه صادق وذلك لأن تدريسي قد حدث فيه تحسن. إن زملائي وأنا قد استفدنا من مناقشاتنا وتشاركنا الأفكار معاً. إن طلابنا قد تعرضوا لممارسات جديدة ومتنوعة وذلك في محاولة لمساعدتهم للنمو كأفراد.

المرحلة السادسة – اقتراب النهاية : The End is Near-Stage Six

إن التدوينات المذكورة في صحف التفكر السابقة قد أشارت بالفعل إلى فوائد بحوث العمل عندما يمارس في مجموعات تعاونية تشاركية. ولقد تكلمت عن التأثيرات التي أحدثها بحثنا على العلاقات المهنية والشخصية مع مجموعة الباحثين التي عملت ضمنها. ولكن ماذا عن الصحيفة التي كتبتها لتعكس مجريات بحثي ؟ لقد كانت شخصية إلى حد كبير وتغطي جزءاً كبيراً من تحليلي النهائي وتأملاتي عن البحث. هل هذا يتماشى مع الطبيعة التعاونية التشاركية لبحث العمل ؟ فيما بعد، أشعر أن قضية الانعزالية في بحث العمل قد أصبحت تتصل بي إلى حد كبير. فعندما نقترب من نهاية مشروعنا البحثي، فإن درجة تواصلنا تصبح أقل وتتزايد على المسئوليات بشكل كبير حتى أصل إلى نقطة النهاية. وهذا هو إحساسي لأنني طالبة ماجستير، والآخرون يشعرون أنني كنت القوة المحركة وراء ما قمنا به من

عمل. على أية حال، لقد كنت أنا الذي اقترب منهم، ويجب أن أكون أنا الذي يهمني ذلك. إنني أجد ذلك مخيبا للأمل لأن المجموعة تبنت وجهة نظر العلاقة النظرية – العملية في مشروعنا. إنني أشعر الآن أنني أنا الباحثة من برج عاجي، وعلى الرغم من أنهم جميعاً متفقون على أنهم استفادوا من عملنا معا، إلا إنه على المدى الأبعد فإن الفائدة تقل بسرعة.

ربما كانت توقعاتي كبيرة جداً في الاعتقاد بأن زملائي الباحثين سوف يرون ذلك عندما نقترب من النهاية. الآن على أن أقوم بتجميع بيانات، أخذ ملاحظات من المجموعة، تقييم ما قمنا بعمله، وإعداد تقرير نهائي عن بحثنا. الآخرون لم يدرسوا (مساق) EDUC 801: فهل أتوقع منهم عندئذ أن يشاركوا في كل هذا ؟ من الناحية المهنية، أنا غير مستريحة لأن أطلب منهم أن يقوموا بعمل ذلك لأنهم بالفعل قد قدموا الكثير من وقتهم وطاقاتهم للمشروع. على أية حال، أنا أشعر أنهم سوف يستفيدون من ممارسة نوع من أنواع التدريب الختامي وذلك لتقرير صدق بحثنا ومعرفة الكيفية التي أحدث بها تحسينا في تدريسنا. وبغض النظر عما يحدث، فإنني سوف أشركهم في معرفة نتائج بحثي وملاحظاتي على المشروع.

المرحلة السابعة – الإحساس بأداء شيء ما:

I've Actually Done Something – Stage Seven

في رسالة الكترونية حديثة من من كولين Colin إلى توم Tom (٢٥ أكتوبر) فإن معايير تقويم مشروعات بحوث العمل قد ساعدت في إعادة توكيد مشاركتي في واحد منها . فلقد قرر كولين أن بحث العمل يؤدي إلى إنتاج ممارسات تربوية تقل فيها درجة اللامنطقية والجور Unjust. وقد ركز

مشروعنا على كيفية تحسين ثقة الأطفال الذاتية بأنفسهم عندما يكونون في مراحلهم النمائية الأولية بالنسبة للقراءة والكتابة. ونظراً لأننا جربنا استراتجيات متنوعة فلقد كنا مضطرين لفحص ممارساتنا الحالة، وإعادة فحص ممارسات قديمة، وتجريب طرق جديدة لمساعدة طلابنا على النمو. إن عملية بحث العمل تجعل الفرد منا يسأل نفسه لماذا يقوم بالتدريس بالطريقة التي يستخدمها، ولماذا يجد الطريقة أ أفضل من الطريقة ب أو جـ. وهذا النوع من التساؤل يساعد بالفعل في عقلنة rationalize ممارساتنا في الصف الدراسي مما يمكننا من أن نربط بين ما نقوم بعمله وأن نسوغ طرقنا. فكوننا قادرين على أن نعلم ولي أمر ما، أو إداري، أو معلمين زملاء، أو – أكثر أهمية – أنفسنا، السبب الذي من أجله نقوم بعمل أشياء في صفوفنا الدراسية بطرق معينة (وليس بطرق أخرى) يعد أمراً هاماً. وإذا لم نكن نعرف من أين أتت ممارساتنا عندما نحاول التغيير، فإن التحسين الذي يمكن أن يحدث نتيجة إجراء بحث عمل لا يمكن تبينه.

وعن طريق محاولة جعل ممارساتنا أكثر دقة، فإن بحث العمل يحاول أن يحدد مجالاً من مجالات الهم أو القلق، وأن يحدث تغييرا في تدريسنا لمعالجة ذلك الهم. والأطفال الذين ركزنا عليهم في مشروعنا أتوا من بيئات لا يبدو أنها مهتمة كثيراً بالقراءة والكتابة. كما أن خبراتهم السابقة بالتمدرس قد أدت إلى تقليل ثقتهم الذاتية بقدراتهم. وقد كان اهتمامنا منصباً على تغيير ذلك، وعن طريق العمل مع الأطفال في المدرسة ومع أولياء الأمور بالبيت قمنا بتجريب استراتيجيات مختلفة لكي نصل إلى هذه النهاية. ولقد حققنا بعض النجاح ، ليس فقط مع الأطفال الذين ركزنا عليهم، ولكن أيضاً مع آخرين عديدين في الصف الدراسي ممن حدث لهم تحفيز بواسطة الطرق التي

استخدمناها. ولقد أنتج مشروعنا ممارسات جديدة تفي بحاجات العديدين.

[ملاحظة: في جزء كبير من الوقت الذي أنفقته في إجراء مشروع بحث العمل كنت اشعر بالارتباك وعدم التأكد فيما يتصل بالقيام بمثل هذا النوع من البحوث. ولكن في النهاية أشعر أن البحث الذي قمت به صادقاً Valid (فعالاً) وأن ممارساتي قد حدث فيها تحسن. على أية حال، والأكثر أهمية، فإن اتجاهات طلابي نحو القراءة والكتابة ومستويات ثقتهم في قدراتهم قد حدث فيها تغيير. وكما هو الحال بالنسبة لأي مفهوم جديد أو نظرية جديدة، فإن بحث العمل قد يصعب علينا في البداية أن ندركه ونستوعبه. ولكن بالنسبة لي، فإن المحصلة النهائية قد أثبتت أنه جدير بأن نهتم به ومستحق للعناء المبذول فيه، وذلك بدءاً من الخوض خلال الضباب في البداية، ممارسة التأمل والتفكير طوال الرحلة، مستفهمة بشكل متواصل عن الطرق التي استخدمها، وباذلة للوقت والطاقة في العملية].



الخبرة الثالثة

تشجيع التفكير التأملي والناقد من خلال برنامج تنويري

(مشروع بحث عمل استكشافي للتدريس والتعلم
في صف من صفوف المدرسة الابتدائية)

رسالة ماجستير

مقدمة لكلية التربية بجامعة كوين

الباحث

Jennifer A. Webster

Webster, Jennifer A; Encouraging reflective and Critical Thinking in the Context of a Literacy Program: An Action- Research Exploration of Teaching and Learning in a Primary Classroom; A thesis submitted to the Faculty of Education in Conformity with the requirements for the degree of Master of Education, Queen's university, Kingston, Ontario, Canada, April,2003

Site: http://educ.queensu.ca/~ at/reports/jwebster.pdf

مستخلص (*)

باستخدام الفعل (الأداء)، والتفكر، والحلقات التنقيحية لبحوث العمل، تستكشف هذه الدراسة أساليب لتشجيع طلاب الصفين الثاني والثالث على أن يفكروا فيما يفكرون فيه، وفي استراتيجياتهم القرائية، وفي استيعابهم للنص أثناء القراءة. فبدايات الجمل، والأسئلة، والمناقشات توجه تفكيرهم عندما يقرأون بصمت، وبجهر مع زملائهم، ومع المعلم، في مجموعات أو فرادى. ومع حدوث تغييرات في فرص التعلم التي يزود بها الطلاب ، فإنهم قد أظهروا وعياً متزايداً بتفكيرهم عندما يقرأون وباستخدامهم لاستراتيجيات معينة لفهم نص معين، وقد انعكس ذلك في نتائج اختبارات الصف الثالث الابتدائي التي تجرى على نطاق واسع بالمقاطعة.

تكتشف الدراسة أيضاً أهمية تطوير مجتمع تعلم يندمج فيه المعلمون بما يمكنهم من أن يطوروا أنفسهم مهنياً. وفي مثل هذه البيئة التي يوفرها مجتمع التعلم، فإن بحث العمل قد أظهر أنه يوفر مدخلاً بنائياً لتعلم المعلمين. والرسالة الضمنية في هذا البحث هي أنه عندما يتحمل الفرد مسئوليته الخاصة عن التعلم فإن ذلك يؤدي إلى تفعيل وتحسين التعلم بالنسبة للمعلمين والطلاب.

(*) تجدر الإشارة إلى أن الرسالة تقع في ١٩٥ صفحة، لذا فإننا نقتصر هنا على عرض مستخلص الدراسة وخلاصة لها مع بعض ملاحقها. أما الإطلاع على الرسالة بأكملها فيستلزم من القارئ الدخول على موقع جامعة كوين لتصفح الرسالة كاملة (المؤلف).

مقدمة ونظرة عامة
Introduction and Overview

تعد بحوث العمل بمثابة أداة تعلم فعالة للتعلم المهني. فعندما نفكر في ذلك المدى الواسع من أنماط التعلم ومن الذكاءات، فإنه سوف يكون من المفيد للمعلمين المهمومين بنموهم المهني الخاص أن يحاولوا أن يتعلموا من خلال رؤيتهم الشخصية لما يقومون به من ممارسات. وإذا ما بدأوا بأسئلة مثل الأسئلة التالية، فإن المعلمين يمكن أن يكون لهم سيطرة على تعلمهم الخاص ويمكنهم أن يتخذوا قرارات ذكية فيما يخص توجهاتهم التدريسية :

* ما تصوراتي عن التدريس وعن التعلم ؟
* كيف يمكن لهذه التصورات أن تؤثر في أداءاتي في الصف الدراسي ؟
* في أي مجال من المجالات أرغب في أن أحدث تحسينات في ممارساتي ؟
* من يمكنني أن أشركه معي في محاولاتي لأن أفهم ؟

إن جمهوري المستهدف من تقديم هذا التقرير عن بحث العمل الذي قمت به هم المربون الآخرون، وخصوصاً أولئك الذين لديهم اهتمامات فيما يلي :

التعليم الابتدائي، أو الاستيعاب القرائي، أو ما وراء العرفانية metacognition ، أو النمو المهني. وأيا كان هؤلاء، فإنني أدعوهم إلى أن يشرفوني في صفي الدراسي لبعض الوقت في بيئة واقعية، لأن البيئة تعد حاسمة في فهمنا للأحداث. والذي سأختار أن أقدمه سوف يكون بطبيعة الحال مقصوراً على ما يتفق مع تصوراتي وتحيزاتي، ولكن لو أننا عبرنا عن

ذلك بوضوح فإن القراء يمكنهم أن يستخدموا هذه المعلومات لتشييد صورة كاملة عن الموقف، وعن الأشخاص، وعن المشكلات وحلولها المحتملة.

إن دمج القارئ في النص هو هدفي بالنسبة للطلاب في الصف الدراسي وبالنسبة لك أنت كقارئ للنص. فأنا أصبح مندمجاً في نص معين عندما يتسم بالأصالة، ويرتبط بخبراتي، ويتحدى ويوسع من تفكيري . وبهذه الرؤية، فإنني أبدأ بكتابة **الفصل الأول** كما لو أنني أتحدث مع معلم قام بزيارتي في مدرستي وفي صفي الدراسي. وأنا لا أفرض نصاً معيناً على هذا المعلم، وإنما حديثي معه سوف يتضمن أسئلة يمكن طرحها وسوف يزود بأوصاف وشروحات ضرورية لتحقيق فهم أكبر لتصوراتي التي أقدمها في الصباح لطلابي. وبؤرة اهتمامي هو الشق التثقيفي (التنويري) The literacy block الذي يختص بتلك الساعة ونصف الساعة المخصصة في الصباح للقراءة والكتابة.

الفصل الثاني يعرض لأسباب استخدام بحث العمل. إنه طريقة بحثية تعرفت إليها من سنوات في أحد مقررات الدراسات العليا، ولفتت انتباهي على الفور. وبالنسبة لي، فإن وصفي كباحث أدائي (عمل) يعد أفضل أشكال التطوير المهني التي خبرتها فعالية . فهي تتلاءم بشكل رائع مع المدخل البنائي في التعلم، والذي يعد النموذج الذي أسعى حثيثا لاستخدامه في الصف الدراسي الذي أقوم بتدريسه . ففي الغالب، فإن الضغوط الخارجية، مثل الاختبارات التي تعقد على مستوى المقاطعة وبطاقات التقارير، يمكن أن تؤدى إلى ردة للوراء في اتجاه بيئات تعلم تقليدية يكون فيها المعلم هو مانح المعلومات والطالب مستقبل سلبي لها، أما أن يكون الفرد واعياً بممارساته وتصوراته الخاصة ومتسائلاً حولها فهو أمر يفتح الباب

لإحداث تغييرات.

الفصل الثالث يقدم التساؤل الذي يشكل أساس بحث العمل الحالي. فمع التوكيدات المتجددة حول التنمية التثقيفية (التنويرية) Literacy development من قبل الدوائر التعليمية، وفي ضوء معتقداتي الخاصة حول قيمة القراءة والكتابة كوسائل لتنمية نواحي القوة المتعددة لدينا ولعلاج مواطن الضعف، فلقد كان من الطبيعي أن تكون لدى الرغبة في رؤية طلابي يقدرون قيمة تحقيق فهم أفضل لأنفسهم وللعالم من حولهم. وقد قادني ذلك إلى أن أتساءل **!كيف يمكنني تعزيز التفكير التأملي والناقد في طلابي أثناء تنميتهم كقراء في الصفوف الابتدائية ؟** وباستخدام خبراتي السابقة وأحاديثي مع زملائي، والمشاركة في ورش عمل، والإطلاع على مصادر مهنية أخرى، فلقد خططت للقيام بأعمال معينة.

الفصل الرابع يقدم بعض البيانات التي قمت بتجميعها خلال عام قضيته في التدريس لطلاب صفيّ ثاني وثالث ابتدائي. وخلال فترة إجراء بحث العمل هذا فإنني قرأت استجابات الطلاب على المهام التي كلفوا بها، واستمعت إليهم وشاركت في مناقشاتي وتحادثت مع زملاء لي، وتواصلت مع أولياء الأمور، وقضيت وقتاً متأملاً ومدوناً خبراتي وأفكاري. وتأثير كل هذه الأشياء على أفعالي حدد الاتجاه الذي اخترته لتقديم البيانات، جزئياً كحوار معاد تشكيله مع طلابي، وجزئياً كتعليقات.

الفصل الخامس يناقش بحث العمل الخاص بي وذلك عن طريق تقديم أوصاف للأحداث بهدف شرحها وفهمها. أيضاً، فإنني أشير إلى بعض العوامل التي يمكن أن تكون قد أثرت في استجابات الطلاب، وإلى أفكار وأناس أثروا في. فعلى سبيل المثال، فإن النموذج الذي اقترحه Webster,

Beveridge and Reed (1996) يفحص الأسلوب الذي يتفاعل به المعلمون والطلاب على أساس درجة الاندماج involvement التي يظهرها المعلم وروح المبادرة intiative التي يظهرها التلميذ. ومن بين «أساليب التدريس» teaching styles الأربعة المحددة ، فإن الأسلوب الذي يمثل أعلى درجة من الاندماج (من قبل المعلم) وأعلى درجة من المبادرة (من قبل التلميذ) هو نمط بيئة التعلم الذي أناضل من أجل توفيره. والتمسك بهذا كنموذج قدوة يزودني بعدسة أنظر من خلالها عندما أقوم نتائج بحثي.

وفي النهاية، فإن **الفصل السادس** يقدم استخلاصات ويقترح توجهات إضافية لبحثي، ويلخص نتائج الدراسة. ونظراً لأن هناك عوامل متعددة تؤثر في تنمية طلابي، وأنا فقط مجرد جزء صغير في حياتهم، فإن ما أستطيع أن أقرره بثقة هو فقط ما أستطيع أن أقرره عن نفسي وعن تأثير الدراسة علي، وهو: **تحمل الفرد مسئوليته الخاصة عن التعلم يؤدي إلى تفعيل التعلم وتحسينه، سواء كان ذلك الفرد هو المعلم أو الطالب**. إن القيمة الحقيقة لمشروع بحث العمل هذا تكمن في العملية نفسها كمقابل للاستخلاصات المتوصل إليها نتيجة طرح السؤال وتقديم إجابة له. وما يعنيني هنا هو أن أشجع زملائي على أن يكونوا باحثين أو أدائيين .

إن هذه الأطروحة بمثابة محاولة استكشافية للمتعلم. والاستكشاف يتضمن أن منطقة جديدة قد أصبحت واضحة، وأن مسارات جديدة قد اتخذت، وأن استبصارات جديدة قد تم إحرازها. والاستكشاف يتضمن أيضاً أن يكون الفرد متفتحاً ذهنياً، وراغباً في أن يواجه المجهول، وراغباً في رؤية الأشياء من زوايا منظورة جديدة. وعندما ننظر إلى التدريس والتعلم كعملية استكشافية، فإنه سوف يتولد لدينا فجأة إحساس بالحرية: حرية

الاعتراف بالجهـل، حريـة اتبـاع الإلماعـات، حريـة اكتـشاف الفـرد لقدراتـه الخاصة، وحرية جعـل الخـبرات ذات معنـى. وداخـل هـذا الإطـار، فـإنني أدعوك إلى أن تضيف تصوراتي واكتشافاتي لخبراتـك ومعرفتـك ، وتـصبح زميل تعلم لي.



الملاحق

ملحق أ : صحيفة : « بينما أنا أقرأ»

While I am Reading Sheet

العنوان ______________________

الاسم ______________________

التاريخ ______________________

الزميل المشارك ______________________

أنا أتساءل :

أنا أشعر :

أنا أتخيل :

أنا أتنبأ :

هذا يذكرني بـ:

أنا تعلمت :

أنا أفكر في :

ملحق ب: الأفكار التي يمكن أن تتوارد إلى الذهن أثناء القراءة :

Thoughts That Might Come to Mind while Reading

- هذه الكلمة تبدو شائعة
- ما الذي تعنيه تلك الكلمة ؟
- كيف تنطق هذه الكلمة ؟
- أعتقد أن الكلمة هي ـــ أو تعني ـــ
- أنا مرتبك (مشوش)
- هذا ليس صحيحا
- أوه ، هذا هو ما تعنية (الكلمة)
- أنا استوعبت هذه
- أنا أرى ذلك
- هذا هام
- أنا لم أعرف
- هذا شيء مثير
- أنا أتساءل لو أن . . . .
- أوه ، لا
- أنا أريد أن أعرف . . .
- ما الذي سوف يحدث ؟

- هذه قراءة سهلة
- أنا احتاج إلى أن أبحث عن [معلومة]
- كيف سيبدو ذلك بالنسبة للمستمع ؟
- هذا يذكرني بـ[الناس ، الأماكن ، والكتب الأخرى]
- أنا أريد أن أقوم بعمل (رؤية) ذلك .
- أنا أعرف فرداً يشبه ذلك (الفرد)
- لقد شعرت بنفس هذا الإحساس في مرة سابقة
- لقد رأيت [سمعت ، شممت] ذلك .
- لقد شعرت ما الذي يشبه ذلك .
- هذه القصة تشبه [نصا آخر]
- يمكنني الآن أن أتصور [أسمع ، أشعر ، أشم] أن
- ضحك ، بكاء ، ارتجاف
- لقد توصلت إليها
- أنا مرتبك (مشوش)
- الأشياء الهامة التي تعلمتها هي . . . .
- ما هي النقطة الأساسية هنا ؟
- دعني أفكر فيما فهمته الآن .
- لقد فهمت ذلك بشكل جديد .

- هذه الأفكار ممتعة بالفعل .
- هذا ينبغي أن يكون سببا من أسباب الحدوث [للأحداث التاريخية أو السياسية] أنا أرى هذا [الحدث التاريخي] أكثر وضوحا بعد قراءة هذا [النص].
- الآن ، أنا أفهم [المجموعة] أفضل .
- هنا أجد الشخصيات مطورة بشكل أفضل
- ما هذه الحبكة الروائية المعقدة ؟
- هذا هو أسلوب هذا الكاتب
- ما الذي يجعل كل فرد يحب هذا الكتاب ؟
- أنا أحل الغموض
- أنا أحب الأسلوب الذي يجعل المؤلف يشعرك كما لو أنك كنت هناك .
- استخدام اللغة بارع
- هذا أمر بعيد الاحتمال .
- الناس لا يتصرفون بهذه الطريقة .
- أنا لا أعتقد ذلك
- ما أجمل اللغة [المستخدمة]
- هل على أن أواصل قراءة هذا [النص]
- لقد قرأت شيئاً يشبه ذلك من قبل .

- هذا مسل جداً
- هذا يشبه . . . .
- لماذا تقوم هذه الشخصية بعمل ذلك
- كيف هو حزين . . . أو رائع
- أنا أعتقد أنه سوف ينتهي ليصبح . . . . .
- ينبغي عليها أن تشعر . . . .
- أنا أشعر . . . . لقد كان هذا هو نفس شعوري
- ليس هذا هو الأسلوب الذي ينبغي به إعمال الخيال (الفنتازيا)
- هذه السيرة ليس حقيقية .
- هناك معلومات هامة ناقصة هنا .
- هذا يظهر اتجاه المؤلف .
- هذه كتابة رائعة .

ملحق (جـ) : مصفوفة التفكر «بينما أنا أقرأ» "While I am Reading" Reflection Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح الناتج
النشاط (١) **Action 1** خلال القراءة الموجهة: يناقش وينمذج عمليات التفكير التي تحدث أثناء القراءة. يشير إلى علامات تقول: القراءة هي: تفكير تخيل شعور تنبؤ ربط تعلم	يصبح الطلاب أكثر وعياً بأفكارهم عندما يقرأون	القراءة أكثر من أن تكون حل شفرات الكلمات- وإنما هي أيضا تشكيل معنى.	تدريس الأطفال لكي يقرؤا أو يكتبوا (٢٠٠٠)	مجموعات ٣ (١٩٩٨) دفتر ملاحظات لكي يدون على عجل الأفكار أثناء عملية القراءة	بعض الطلاب لديهم استجابات عديدة أكثر من تلك التي لدى الآخرين.	الطلاب يحتاجون إلى صحيفة استجابة انبنائية (منظمة) لتشجيعهم على تقديم استجابات متنوعة.	-بعض الطلاب لا يحبون الكتابة. - بعض الطلاب لا يتفكرون بالفعل في أفكارهم.

تابع ملحق (جـ) : مصفوفة التفكر «بينما أنا أقرأ» “While I am Reading” Reflection Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح الناتج
النشاط (٢) **Action 2** - يبتكر (يقوم بتعبئة) صحيفة «بينما أن أقرأ» (ملحق أ) باستخدام بدايات الجمل. - مع وجود زميل لهم في مواجهتهم يتوقف بعد كل فقرة ويناقش واحدة من الاستجابات المحتملة. - يأخذ الطلاب أدوراهم في قراءة فقرات بصوت عال واحد منهم مقابل آخر. - الطلاب يدونون بسرعة أفكارهم تحت العنوان المناسب في صحيفة الاستجابة.	يصبح لدى الطلاب عدد أكبر من الاستجابات ودرجة أكبر من التنوع في الاستجابات	- جعل القراءة نشاطاً اجتماعياً من شأنه أن يولد أفكاراً أكثر. - صحيفة الاستجابة المنظمة سوف تجعل الأمر أيسر فيما يتصل بقيام الطلاب بتدوين أفكارهم بسرعة وبإيجاز.	صحيفة الاستجابة كانت فكرتي.	مجموعات ٣ (١٩٩٨) صحيفة الاستجابة «بينما أنا أقرأ».	أصبح لدى الطلاب عدد أكبر من الاستجابات إلا أن غرض بعض زملاء الطلاب بدا وكأنه محاولتهم المرور عبر القصة بأقصى سرعة ممكنة.	أنا أحتاج للقيام بعمل لجعلهم يبطئون ويتفكرون فعليا فيما يفكرون فيه بدلاً من الانشغال بمن سيقوم بالانتهاء من القراءة أولاً -أنا أحتاج أيضا لتحديد أقل عدد من الاستجابات يقوم به الطلاب.	بعض الطلاب لا يزالون محجمين عن إنفاق بعض الوقت في التفكير بعمق في القصة أو في تدوين بعض أفكارهم كتابة.

تابع ملحق (جـ) : مصفوفة التفكر «بينما أنا أقرأ» "While I am Reading" Reflection Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح الناتج
النشاط (٣) **Action 3** يتطلب من الطلاب أن يدونوا كتابةً استجابة واحدة على الأقل بعد كل فقرة أو فقرتين.	- مناقشات واستجابات أكثر. - تفكيرا أكثر عمقا.	مسئولية الفرد عن أعماله تؤدي إلى نتائج.		كما هي في النشاط ٢	- الطلاب أكثر تركيزاً واندماجا. - العديد من الاستجابات - الطلاب يطلبون صحيفة ثانية - الطلاب يرغبون في المشاركة في المناقشة التالية (للقراءة).	- استغرقٍ الأمرِ وقتاً طويلاً، لذا لن أفكر في القيام بذلك مع كل تعيين. - أرغب في أن أعرف ما إذا كان تعبئة الصحيفة أثناء القراءة بشكل مستقل (فردي) يدل على استمرارية التفكير المتعمق.	- المحاسبية (تحمل الفرد مسئولية عمله) تحدثٍ بالفعل فروقاً من حيث المخرجات. -الطلاب يكتشفون كيفية التفكير بشكل واسع وعميق حول نص معين. -الطلاب يشعرون أنهم مجبرون على أداء مهمة تفسد عليهم الاستمتاع بالقراءة.

تابع ملحق (جـ) : مصفوفة التفكر «بينما أنا أقرأ» "While I am Reading" Reflection Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح الناتج
النشاط (٤) **Action 4** - يطلب من الطلاب أن يقرأ كل منهم بمفرده وأن يقوم بتعبئة صحيفة: «بينما أنا أقرأ». - يقوم بتغيير الصحيفة بحيث تكون بدايات الجمل في القمة ولا يشعر الطلاب أنهم يجبرون على تعبئة كل قسم.	سوف يواصل الطلاب التفكير حول أفكارهم ومشاعرهم ولكنهم سوف يتصفحون القصة على نحو أسرع.	بعد التدريب مع زميل، فإن الطلاب سوف يكونون قادرين على تطبيق فهمهم للقراءة على مهام مستقلة.	إدارة منهج الثقافة (Webster, Beveridge and Reed, 1996)	- تجمعات. - صحيفة استجابة معدة بشكل جديد.	-استجابات أقل. -استجابات تظهر أن الطلاب يتفكرون حول ما يفكرون فيه.	-أعتقد أنه سوف يكون من المهم أن نعود مرة ثانية إلى النشاط ٣ كل فترة قصيرة، خصوصاً عندما يكون فهم القصة أو المقالة أكثر صعوبة.	-الطلاب سوف يفكرون بعمق فقط عندما يطلب منهم القيام بذلك. - الاستجابات الشفوية تشير إلى أن الطلاب يربطون، ويتنبئون، إلخ ولكن الكتابة تمثل مهمة روتينية بغيضة يتم تجنبها.

ملحق (د) : مصفوفة الاستجابة القرائية Reading Response Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح الناتج
النشاط (١) **Action 1** - بعد قراءة صامتة من كتاب مبسط، فإن الطلاب كتبوا لي رسالة عن الكتاب الذي قرأه كل منهم. - قام الصف كله بعمل عصف ذهني للاستجابات الكامنة. - أنا أيضا قرأت قراءة صامتة وقمت بنمذجة استجابات على ورقة مسطرة. - تم تقسيم الطلاب إلى أربع مجموعات وحددت لهم يوما مختلفا من أيام الأسبوع قمت فيه بتجميع صحفهم وكتابة رد في شكل رسالة لهم. -طلب من الطلاب أن يكتبوا ثلاثين كلمة على الأقل.	- الطلاب سوف يكتبون خطابات عميقة التفكير في مجموعة متنوعة من الموضوعات -استجابات الطلاب سوف تظهر غداً بسبب قيامي بنمذجة عملية كتابة الرسائل لهم وتقديم بعض الأسئلة لهم.	الخبرة الأصلية في كتابة رسالة وتلقى استجابة ما سوف تحفز الطلاب كي يكونوا مبدعين وعميقي التفكير.	دليل القراء والمؤلفين (Fountas and Pirnneu, 2000)	- كتب مبسطة من اختيارات الطلاب الخاصة. - صحيفة التفكر قرائية	- عدد قليل من الطلاب كتبوا قليلاً جداً خلال الوقت المخصص، وعدد قليل آخر كتب كثيراً. -بعد برهة قصيرة بدأت استجابات الطلاب تبدو هي نفسها. -استجاباتهم لأسئلتي كانت مختصرة جدا أو غير موجودة. -الطلاب كانوا تواقين لأخذ صحفهم مرة ثانية والاطلاع على استجاباتي حولها.	بالنسبة للوقت المعطى للطلاب لكي يكتبوا الرسائل وللجهد والوقت الذي بذلته في الإجابة على الرسائل فإنني لم أشعر أن النتائج المتحصل عليها لا تبرر الاستمرار في التعامل بهذه الكيفية.	- النمذجة لم تكن فعالة. - بعض الطلاب يحتاجون إلى توجيه أكثر وتنظيم (بنيوي) أكثر. - بعض الطلاب لا يحبون الكتابة. - بعض الطلاب يأخذون وقتاً للتعبير عن أفكارهم كتابة.

تابع ملحق (د) : مصفوفة الاستجابة القرائية Reading Response Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح النتائج
النشاط (٢) **Action 2** – عند بداية القراءة الصامتة، كتبت سؤالاً أو مهمة على السبورة مطلوب من الطلاب أن يستجيبوا له (لها) خلال عملية القراءة أو بعدها. – ثم تشجيعهم على عمل رسومات توضيحية وذلك لتعزيز الاستجابة المكتوبة. – من خلال هذه الأفعال كان هناك توكيد مستمر على أهمية تقديم شروحات (تفسيرات) وإعطاء تفصيلات وأسباب (للاستجابة).	سوف يكون من الضروري بالنسبة للطلاب أن يفكروا في مجموعة متنوعة من الاستجابات حول ما يقرأون وأن يتفكروا أكثر في النص الذي يقرأونه.	التزويد ببنية وتوجيه وتوقعات يعد ضروريا بالنسبة لبعض الطلاب من أجل أن ينتجوا عملاً مكتوباً.		كما هو في النشاط (١)	–استجاب الطلاب بشكل يتم عن تفكير عميق حول المهمة. – بعض الطلاب لا يزالون يكتبون قليلاً جداً.	– أنا أعرف أن كل الطلاب لديهم شيء يريدون قوله حول المهمة لأنهم يستمتعون بالمشاركة الشفهية (اللفظية). –ربما يكون استخدام الناسخ Scribe مفيداً لبعضهم.	– يبدوا أن الطلاب يقدرون التوجه المعطى لهم من خلال المهمة. – يعد تقديم الاستجابات المكتوبة والبصرية أمراً مفيداً جداً.

تابع ملحق (د) : مصفوفة الاستجابة القرائية Reading Response Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح النتائج
النشاط (٣) **Action 3** - يتم دعوة ثلاثة طلاب إلى طاولتي خلال فترة القراءة الصامتة ويأخذون دورهم في كتابة scribing استجاباتهم. - اختيار طلاب من أولئك الذين يواجهون صعوبة في الاستجابات المكتوبة.	مهمة الاستجابة سوف تصبح أكثر متعةً وتأملاً بالنسبة لهؤلاء الطلاب نظراً لأنني أستطيع أيضاً أن أطرح أسئلة إضافية تمكنهم من تقديم استجاباتهم.	المهام تكون محفزة عندما تقدم على المسرح بشكل ملائم.		- كتب مبسطة. - المعلم كناسخ (كاتب).	- الطلاب الذين دعوا إلى الطاولة كانوا أكثر تركيزاً في القراءة. - استمتعوا بالاستجابة الشفوية وكان لديهم الكثير ليقولوه.	كان شعوري جيدا حول تقديم بديل لهؤلاء الطلاب الذين كانوا يرون المهمة شاقة. ولقد كنت أستمع لطلابي وهم يقرؤون أمامي بصوت عالٍ وذلك بغرض التقييم على أية حال، عند هذا الوقت العديد من الطلاب كانوا يتخذون قراراتهم الخاصة حول مستوى الكتاب الملائم لهم.	- هؤلاء الطلاب يحتاجون دعماً أكثر وإرشاداً أكثر. - جلوس الطلاب معي وإجاباتهم على الأسئلة حفزهم وجعلهم يركزون انتباههم.

تابع ملحق (د) : مصفوفة الاستجابة القرائية Reading Response Matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح النتائج
النشاط (٤) **Action 4** يتم اختيار خمسة طلاب عشوائياً وذلك لكي يتشاركوا معاً الاستجابات بصوت عال. يمكنهم أيضا إضافة أي شيء لم يقوموا بتدوينه كتابة.	- المحاسبية (مسئولية الفرد عن أعماله الخاصة) سوف تحفز الطلاب على أن يكتبوا أكثر. - الطلاب سوف يكونون أكثر وعيا بمدى وضوح استجاباتهم نظراً لأن الفصل كله سوف يكون منصتا.	نظراً لأن اختيار الطلاب يكون عشوائيا، ولأن المستمعين هم طلاب الصف، فإن هناك درجة عالية من الإحساس بالمسئولية.		كما هو أعلاه	- الطلاب كانوا أكثر تركيزاً خلال فترة الاستجابة. - بعد الاختيار العشوائي للطلاب الخمسة، فإن هناك طلاباً عديدين لا يزالون يرغبون في تشارك استجاباتهم. والطلاب الذين قمت بالنسخ لهم كانوا تواقين لأن يتشاركوا استجاباتهم (مع الآخرين) وذلك من أجل التغيير.	هذه هي أقل مرة استهلك فيها وقتا وأكثر الأنشطة فاعلية بالنسبة لي. ومع مرور الوقت، فإن الطلاب قد أصبحوا أسرع في الاستجابة ويستمتعون في أن يتشارك معهم الصف في الاستجابات أيضا، فإنهم كانوا يلتقطون الأفكار من بعضهم، مما أدى إلى تحسين بالبنسبة لتنويع الاستجابات وتعميق لها.	العمل الروتيني، والممارسة، والنمذجة بدأت تؤتي ثمارها. فالطلاب من المحتمل أن يستفيدوا من المجموعة المتنوعة من الاستجابات المقدمة لهم لكي يختاروا منها.

ملحق (هـ) : مصفوفة التحليل الذاتي لمهارات القراءة Self- analysis of reading skills matrix

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح النتائج
النشاط (١) **Action 1** عمل سجلات متواصلة لكل طالب وذلك بغرض تقييم مواطن القوة والضعف ومناقشتها مع الطالب	الطلاب سوف يكونون واعين بالاستراتيجيات التي يستخدمونها، وبالاستراتيجيات التي يمكنهم أن يستخدموها.	بعض الطلاب يحتاجون إلى أن تكون لديهم استراتيجيات قرائية منمذجة ومعززة بشكل واضح وذلك نظرا لأنهم لا يستخدمون بشكل حدسي مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات الجيدة.	القراءة الموجهة (Fountas and Pinneu, 1996)	مجموعة مختارة من الكتب عند مستوى معين.	بعض الطلاب الذين لديهم صعوبات في حل الشفرات decoding عرضوا بعض الاستراتيجيات المنمذجة في دروس مصغرة أو في حلقات سبق تسجيلها- مثلا- القراءة إلى الأمام، إعادة القراءة، البحث عن كلمات صغيرة في كلمات كبيرة، التكلم بصوت عال، التخمين من خلال سياق معين.	بعض الطلاب لا يزالون ينظرون إلى القراءة على أنها القدرة على نطق الكلمات، وليس كنشاط يهتم بصناعة المعنى. وهم لا يتوقفون لكي يتساءلوا عن أشياء لا معنى لها أو غير معروفة لهم. كما أن الافتقار إلى الانتباه إلى استعمال النقط والفواصل لتحديد المعني يدل أيضا على أنهم يفتقدون القدرة على القراءة من أجل التوصل إلى المعنى.	- التوكيد المبالغ فيه في القراءة الابتدائية على تسمية الكلمات. - الباحثون عن فك الشفرات يحاولون أن يقرؤوا نصاً يسبب لهم إحباطاً، ومن ثم فإنهم لا يحاولون البحث عن معنى النص. - الطلاب لديهم الانطباع بأنهم ينبغى أن يعرفوا بالفعل مادة الكتاب وبناء عليه فإن التفكير في طرح أسئلة دليل على الضعف.

تابع ملحق (هـ) : مصفوفة التحليل الذاتي لمهارات القراءة Self- analysis of reading skills

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح النتائج
النشاط (٢) **Action 2** -استخدام وقت التسجيل للقراءة في مساعدة الطلاب على تنمية مهارات الاستيعاب عندهم. -تعليم الطلاب أن يسألوا أنفسهم دوما عما إذا كان النص الذي فرغوا من قراءته مفيداً لهم. -مناقشة سمات معينة في الكتاب من تلك التي تجعل النص قابلا للاستيعاب بشكل أفضل بحيث يتمكن الطلاب من اختيار الكتب المناسبة تماما لهم.	-الطلاب سوف يتوقفون ويفكرون عندما يجدون شيئا ما ليس له معنى بالنسبة لهم. -الطلاب سوف يختارون من المكتبة الكتب ذات المستويات القرائية المناسبة.	الطلاب يحتاجون إلى أن يكونوا أكثر وعيا فيما يتعلق باختيار الكتب التي ليست بسيطة جدا ولا صعبة جدا.		-صناديق من الكتب المبسطة في قاعة الدرس. -كتب ليست مبسطة في قاعة الدرس وفي المكتبة.	-مع مرور الوقت فإن الطلاب الذين يشقون طريقهم بصعوبة بدأوا في التساؤل عن ما لا يعرفون ويستخدمون استراتيجيات متنوعة لفهم النص، عادة جملة بجملة. وبدأوا يفحصون الصورة، ويعيدون القراءة، ويتساءلون، إلخ.	-لقد تعلمت ألا أنقل الطلاب إلى المستوى التالي إلا عندما أراهم يقرأون بغرض البحث عن معنى، حتى لو لم يكن فك الشفرات decoding قضية مهمة. -لا يزال هناك بعض الطلاب، الذين يريدون أن يظهروا أنهم يقرأون النصوص مثل زملائهم ومن ثم يختارون كتبا من المكتبة أعرف أنهم لن يستطيعوا قراءتها بمفردهم ثم يجلسون ويبحلقون فيها عندما يخصص لهم وقتا إضافيا للقراءة في قاعة الدرس.	بعض الطلاب قد لا يكونون مستعدين من المنظور النمائي للتعامل مع القراءة بشكل متطور وفي بعض الأحيان أتساءل عما إذا كنا سننتظر حتى يصبح بعض الطلاب أكبر سنا لكي يكونوا جاهزين للقراءة وبالتالي لا يعانون من الإحباط في المدرسة.

تابع ملحق (هـ) : مصفوفة التحليل الذاتي لمهارات القراءة Self- analysis of reading skills

الأنشطة	النتيجة المتوقعة	الافتراض/ المعتقد	المصادر المهنية	مواد ومصادر الطالب	استجابات الطلاب/ نتائج التقييم	استجابتي	شرح النتائج
النشاط (٣) **Action 3** -خلال وقت القراءة المستقلة (الفردية)، أطلب من الطلاب أن يستخدموا دفتر ملاحظات لوضع علامات على الكلمات أو الأجزاء التي لم يفهموها في النص. -عندما أكون متواجداً، فإنني أقوم بتدقيق أعمال ومساعدة الطلاب الذين يحتاجون المساعدة. -تزويد كل طالب بقاموس شخصي لتسجيل الكلمات الممتعة أو الوصفية التي يريدون استخدامها في كتاباتهم الخاصة.	-سوف ينتهز الطلاب هذه الفرصة لطلب المساعدة. -سوف يكون الطلاب أكثر إلماما بالكلمات غير الشائعة والقوية.	-عندما يقوم الطلاب بالقراءة بأنفسهم فإنهم في الغالب سوف يتجاوزن أشياء ليس لها معنى بالنسبة لهم وذلك لعدم وجود من يساعدهم. -هذا لا يعزز فكرة التساؤل الدائم والفضولية المتكررة.		-كتب -دفاتر تدوين ملاحظات	-عندما تكون الفكرة جديدة وأذكرهم باستخدام قاموسهم ودفاتر ملاحظاتهم، فإن الطلاب كانوا يستجيبون باستخدام العديد من التساؤلات والكلمات في قاموسهم. -على أية حال، فإنه عندما تفقد الكلمات جدتها وأنسى ذكر هذه الاستراتيجيات، فإن الطلاب قد نسوا أيضا ذلك.	-تأتيني أفكار جيدة، ولكن أحيانا يحدث أن يفقد الحافز عندما تصبح الأولوية لأشياء أخرى. -نادرا ما رأيت الطلاب يستخدمون قواميسهم أثناء التعيينات الكتابية.	-الجدة والتغيير تعدان هامتين لاستمرار الإثارة. -تتمثل البراعة في أن تجد استراتيجيات تدريس وتعلم مستحقة لبذل الجهد وإنفاق الوقت من قبل المعلم والطالب.

ملحق (و) : عينة من صحيفة تفكري المدرسية

Sample of School Journal

أنشطتي	أفكاري
أكتوبر ١/٢٨ لقد تغيرت فكرتي حول الاستجابات القرائية للطلاب. فلقد كانت فكرتي الأساسية تقوم على جعلهم يكتبون رسالة لي حول الكتاب الذي يقرأون فيه خلال القراءة الصامتة (USSR) ولقد وجدت استجاباتهم محدودة جداً من حيث المدى، فهم يكتبون اسم الكتاب وربما شيئا ما كانوا قد قرأوه أو شيئا من أحداث القضية. لم أشعر أن مثل هذا الأمر له قيمة تجعلني أتواصل معه. وبدلا من ذلك، فإنني في كل يوم أطلب منهم القيام بعمل ما من كتبهم، كأن يخبروني عن مكان معين، أو يصفون إحدى الشخصيات، أو يستخدمون ثلاث كلمات كبيرة من النص ويضعونها في جمل، أو استخدام ثلاث كلمات غير عادية أو يصعب نطقها في جمل، الخ. وهذا يعطيني استبصاراً أكثر حول فهوماتهم ويجعلهم يعودون مرة ثانية إلى النص لإيجاد معلومات.	يبدو أن الطلاب يحبون أن يعطوا اهتماماً. وعند هذه اللحظة من الوقت، فإن العديد منهم يحتاج إلى توجيه حيث إنهم يتعثرون عندما يتركون للعمل بمفردهم. وفي آخر تدوين لهم فإنني قد طلبت منهم أن يخبروني ما إذا كان مستوى الكتاب الذي يقرأونه سهلاً، أم بالكاد مناسباً، أو صعباً إلى حد ما، وأن يقدموا لي السبب. أيضا طلبت منهم أن يختاروا كتاباً واحداً من الكتب يكون مناسباً لهم وكنت أمر عليهم خلال قيامهم بالقراءة الصامتة (USSR) وذلك لمعرفة الكتب التي يقرأونها. وفي معظم الأحيان، كنت أجد لديهم فكرة كبيرة عن مستواهم. على أية حال، لقد لاحظت أن أحد الطلاب في الصف الثاني ممن يستطيعون فك الرموز Decode بشكل جيد التقط كتاباً مناسباً للمراهقين وقرأ الفقرة الأولى. وكان المحتوى أعلى من مستواه وأنا أنوي أن أتكلم مع الطلاب حول هذه القضية. إن أحد أغراضي هو جعلهم يقومون بشرح نقاط القوة والضعف لديهم واختيار الكتب المناسبة. وحتى الآن، فأنا أقوم بعمل نمذجة وتقديم اقتراحات بدرجة أكبر مما يقدمون من شروحات لما يقرأون.

ملحق (ز) : عينة من صحيفة تفكري الشخصية

Sample of my personal Journal

فبراير ٢/ ٢٠

يوم أمس كان مشهوداً، وعقدت فيه لقاءات هامة. ففي الصباح التقينا مع المدارس الأخرى لنتفق على أفكار حول الكيفية التي ننقل بها الأطفال من الصف الثاني إلى الصف الثالث. وعند قيامنا بفحص كراسات المستوى الثاني من العام السابق، فإنني اعتقدت أن الإجابات المعطاة كانت كافية جداً بالنسبة لطالب الصف الثالث. فقد أظهرت تلك الإجابات، من وجهة نظري، فهما للنص عند مستوى مقبول. ولقد ركزنا على التواصل والتفكير الاستنتاجي. الشيء الوحيد الذي استطعت أن أتبينه هو أن الإجابات كان يمكن أن تكون أكثر تحديداً، وذلك باستخدام كلمات مستخلصة من النص. وقد ذكر الميسر أن بحوث الدماغ الحديثة تشير إلى أن القدرة على التفكير الاستنتاجي لا تظهر بقوة قبل سن ١٤، مما يثير التساؤل حول معقولية توقعاتنا.

وفي فترة ما بعد الظهيرة، التقينا كفريق لعمل الخطط الشهرية الخاصة بالاختبار . ولقد تلقينا كراسة تتضمن أفكاراً مقترحة لكل شهر. مرة ثانية، لم أكن سعيداً بسؤالنا أن نقوم بعمل مخططات جديدة كما لو أن ما نقوم بعمله حاليا غير كاف. أنا أشعر أنه قد أصبح لدينا مواد ومصادر جديدة كافية تجعلنا مشغولين بشكل مستمر. ونحن لم نعط أي فرصة لممارسة تغييرات قمنا بعملها ومن ثم التفكر في النتائج. ولو كنا بصدق نستخدم التقييم لتوجيه أنشطتنا، فعندئذ نكون في حاجة إلى أن نخطط لأعمالنا أسبوعاً

بأسبوع. وبالتأكيد نحن نحتاج إلى رؤية الصورة الكبيرة ومعرفة الاتجاه الـذي ننطلق إليه، إلا أن أنشطتنا في صفوفنا الدراسية تحتاج إلى أن تكون مبنية على أساس مبادئ تعلم راسخة. فنحن نحتاج إلى ممارسة النمذجة بشكل مستمر، وإلى أن نشجع (نعزز) ونقيم العـادات العقليـة والمهـارات الـتي نريـد مـن طلابنا أن يكتسبوها. فلو أصبح الطلاب متعلمين مستقلين عن طريق تنميـة اتجاهات مثـل تلـك المتـضمنة في عـادات العقـل (Costa & Kallick,2000) Habits of Mind فعندئذ سوف يستفيدون كثيراً من فرص التعلم التي نقدمها لهم. الطلاب أيضاً يحتاجون وقتاً للممارسة، ولو أصررنا على تقديم مفهوم بعد مفهوم بغرض تحقيق درجة مناسبة في الاختبارات فإننا بذلك لا نستخدم مبادئ تدريسية راسخة . . . .

الخبرة الرابعة

مدخل بحثي أدائي لتطوير المنهج
(التعلم والعمل التعاونيان المدعومان بالحاسوب)

الباحثون

فيل ريدنج ، سوفوويل ، فيل ليفي

قسم الدراسات المعلوماتية – جامعة شفيلد بالمملكة المتحدة

Riding, Phil, Fowell, Sue and Levy, Phil (1995), "An action research approach to curriculum development".

Research title:

Computer – Supported collaborative work and Learning

Site:

http://Information R.net/ir/1-1/paper 2.html

لقد تشكلت في القسم مجموعة بحثية جديدة، ركزت على تقديم الدعم الإلكتروني اللازم لتحقيق تعلم وعمل تعاونيين. وفي مجال التعلم التعاوني المعزز بالحاسوب (Computer – supported collaborative learning (CSCL، فإننا نسعى لاستكشاف وتطوير نماذج بيداجوجية (تعليمية) جديدة للتعلم، وذلك باستخدام تعزيز الكتروني ومداخل متمركزة حول المتعلم. فعلى سبيل المثال، فإن أنشطتنا الحالية تتضمن استغلال تقنيات ملائمة لتعزيز التعلم المفتوح والتعلم عن بعد، وتصميم مناهج مبنية على أساس مبادئ التعلم البنائي والخبراتي (Duffy & Jonassen, 1992; Colb, 1984) . والمجموعة البحثية تدعم ابتكارات التعلم والتدريس بالقسم بالإضافة إلى متابعة جدول أعمالها البحثي. وفي مجال العمل التعاوني المدعوم بالحاسوب (CSCW)، فإننا معنيون بما تقدمه لنا التقنيات الحديثة وذلك من المنظور الإداري والنفسي الاجتماعي. وقد قدمت المكتبة البريطانية في الآونة الأخيرة منحة للمجموعة للاندماج في مشروع مدته ستة عشر شهراً عنوانه: التواصل بفاعلية في المكتبة الشبكية Communicating Effectively in the Networked Library.

بحث العمل:

يعد بحث العمل في ممارساتنا التدريسية الخاصة مصدراً هاماً للتعلم بالنسبة للمجموعة. ونحن هنا نصف طبيعة بحث العمل واستخدامه في التطويرات والتقويمات الجارية حاليا في موديول جديد معد لطلاب جامعيين. ونأمل أن نظهر أن مدخل بحث العمل للتدريس يمكن استخدامه لتحسين الممارسات الخاصة بالتدريس والتعلم.

ولقد استخدمت بحوث العمل في مجالات عديدة عندما يكون مطلوباً فهم مواقف اجتماعية معقدة وذلك لتحسين جودة الحياة. ومن بين هذه المجالات تلك مجالات الصناعة والصحة والعمل الاجتماعي. وقد استخدم كيرت لوين، الذي ينظر إليه غالبا على أنه أول من قدم فكرة بحوث العمل ، استخدم تلك المنهجية في التعامل مع مشكلات الناس المتضررين من الحرب العالمية الثانية. ولقد تم تبني مداخل بحوث العمل في البحوث التربوية في أواخر الستينيات وأوائل السبعينات وذلك بواسطة حركة الباحث – المعلم في قطاع التعليم الثانوي. وقد استهدفت تلك الحركة دمج المعلمين الممارسين في عملية البحث باعتبارهم الأفضل من حيث قدرتهم على تحديد المشكلات وإيجاد حلول لها.

ونحن نعتقد أن مدخل بحوث العمل يمكن أن يسهم بقدر كبير من الإيجابية في الأنشطة على مستوى التعليم العالي، والتي تعني بمبادرات تقويم التدريس على المستوى القومي . وكممارسين تأمليين (Schon,1983)، فإنه يمكننا تحقيق قدر كبير من التمتع بحرية التصرف في العملية التقويمية، وذلك عن طريق ممارسة التقويم الذاتي بشكل منظم جنبا إلى جنب مع عمليات التقويم الخارجية .

«من خلال بحوث العمل المنظومة والمنضبطة، فإن معلمي التعليم العالي يمكنهم أن يصبحوا أكثر تمهيناً، وأكثر اهتماماً بالسمات البيداجوجية للتعليم العالي، وأكثر حفزاً نحو إحداث تكامل بين اهتماماتهم البحثية والتدريسية في أسلوب كلي. وهذا بدوره يمكن أن يؤدي إلى تحقيق درجة أكبر من الرضا عن العمل، وإلى تطوير برامج أكاديمية على نحو أفضل، وإلى إحداث تحسينات في تعلم الطلاب وفي استبصارات الممارس وإسهاماته في تطوير

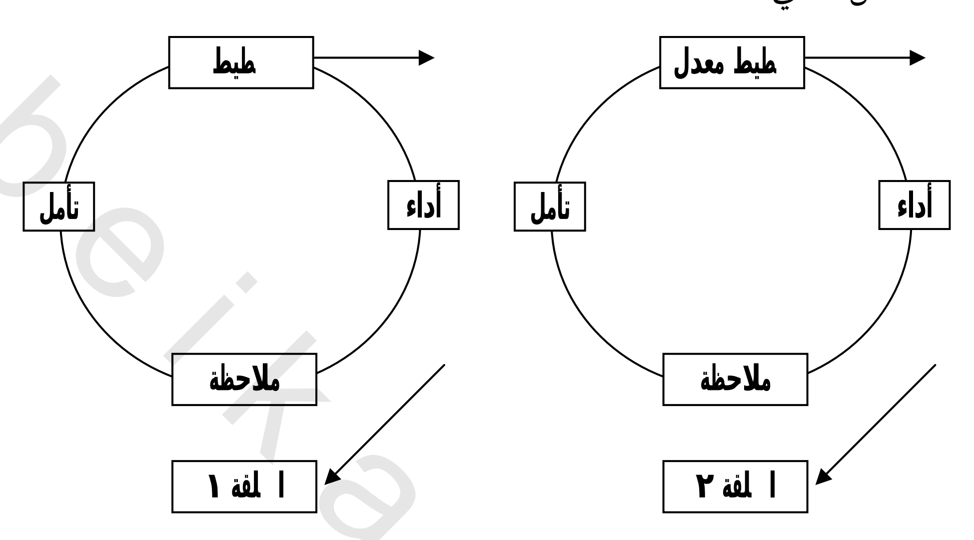
المعرفة في التعليم العالي» (Zuber-Skerritt. 1982:15)

وبالرغم من التقدم الذي حدث في فهم الكيفية التي يتعلم بها الناس وفي تصميم بيئات التعلم ، فإن الممارسات التدريسية في التعليم العالي تبقى في الغالب غير متأثرة بذلك التقدم . ومن الناحية التقليدية، فإن المحاضرين لم يتم حفزهم وتشجيعهم على التعامل مع التطويرات النظرية كوسيلة لتحسين عمليات تصميم ونشر المناهج. على أية حال، فإنه في الآونة الأخيرة قد أطلقت عدة مبادرات على المستويين القومي والمحلي وذلك لتوفير شروط الابتكار في هذه الأنشطة. كما أنه قد أصبح ينظر إلى التدريس والتعلم على أنه مجال يحق للأكاديميين أن يبحثوا فيه عبر كل المجالات وذلك بدلا من قصر حق البحث على المتخصصين .

ومنهجية بحوث العمل توفر لنا مدخلاً نظامياً لتقديم ابتكارات في التدريس والتعلم. ويتم تحقيق ذلك عن طريق وضع المعلم في دور ذي شقين؛ هما إنتاج نظرية تربوية واستخدام تلك النظرية. وهذا يعني أن المعلم في التعليم العالي هو منتج للمعرفة عن التدريس والتعلم في التعليم العالي. كما أن ذلك الأسلوب يعد أسلوباً فعالا لتحسين التعلم والممارسات التدريسية . فليست هناك حاجة للفصل بين التصميم والأداء في التدريس، وبين عملية البحث في هذه الأنشطة، ومن شأن رفض هذا الفصل جعل النظرية والممارسة تقتربان من بعضهما.

وقد ظهرت أشكال متعددة لبحوث العمل (Carr & Kemmis,1986) تبنت كلها مدخلاً منهجياً منظماً ومتكرراً، يتضمن : تحديد مشكلة – مخطط عمل – تنفيذ – تقويم – تأمل – . والاستبصارات التي يتم إحرازها من الحلقة الأولى تسهم في تغذية عملية التخطيط في الحلقة الثانية التي يكون فيها

مخطط العمل معدلاً. وهكذا، فإن العملية البحثية تتكرر، كما هو موضح في الشكل التالي :



ولقد قام كولب (Colb,1984) بتوسيع هذا النموذج حيث قدم مفهوم حلقة بحث العمل على أنه عملية تعلم، يستطيع الناس عن طريقها أن يتعلموا وأن يبتكروا (يكتسبوا) معرفة عن طريق التفكر الناقد في أعمالهم وخبراتهم ، وتشكيل مفاهيم مجردة، واختبار تضمينات هذه المفاهيم في مواقف جديدة. ويستطيع الممارسون أن يوجدوا معرفتهم الخاصة بهم وفهمهم لموقف معين وأن يعملوا وفقا لهذه المعرفة وذلك الفهم، وهو أمر يؤدي إلى تحسين الواقع وإلى تطوير المعرفة في المجال الذي يعملون فيه.

ولبحوث العمل عدد من السمات المميزة تصفها زبير – سكريت (Zuber –Skerrit,1982) على النحو التالي :

* استعلام تعاوني ناقد يقوم به

* ممارسون تأمليون يتسمون بأنهم

* مسئولون (عرضة للمحاسبة) عن جعل نتائج استعلامهم عامة لمن يريد أن مطلع عليها،

* يقومون ذاتيا ممارساتهم ، ويندمجون في

* حل المشكلات على أساس من المشاركة ويواصلون نموهم المهني.

ووفقا لوجهة النظر هذه، فإن بحوث العمل ذات طبيعة نقدية بمعنى أن الممارسين لا يبحثون فقط عن أساليب لتحسين ممارساتهم ضمن القيود المتعددة التي يتضمنها الموقف الذي يعملون فيه، ولكنهم أيضاً يُعدّون بمثابة أداة تغيير ناقدة لتلك القيود ولأنفسهم. كما أن بحوث العمل تأملية من حيث إن المشاركين يحللون ويطورون مفاهيم ونظريات عن خبراتهم. والباحثون الأدائيون مسئولون وعرضة للمحاسبة من حيث إنهم يستهدفون جعل عمليات التعلم التي يقومون بها ونتائجها متاحة للآخرين، سواء كان هؤلاء الآخرين زملاء لهم أو ممارسين لديهم نفس الاهتمامات. بالإضافة إلى ذلك، فإنهم يقومون بإخضاع ممارساتهم الفعلية للتقويم الذاتي، ذلك أن الاستبصارات التأملية والتحليلية التي يقوم بها الممارسون الباحثون أنفسهم تشكل أساس عملية التطوير. أيضا فإن بحوث العمل ذات طبيعة تشاركية بمعنى أن أولئك المتضمنين يتحمل كل منهم قسطاً متكافئاً في عملية الاستعلام، وذات طبيعة تعاونية بمعنى أن الباحث ليس خبيراً يقوم بعمل بحث من منظور خارجي، ولكنه شريك يعمل مع ومن أجل أولئك المتأثرون بالمشكلة وبالكيفية التي يتم بها التعامل معها .

تطور المنهج : Curriculum Development

لقد قررنا أن نقوم بإجراء بحث عمل ما، يكون جماعياً لتطوير موديول تمهيدي لطلاب جامعيين عن استخدام الاتصال عبر الحاسوب عنوانه : عناصر إدارة المعلومات : التواصل بفاعلية في المنظمة الشبكية. وقد تلقى هذا النشاط دعماً مالياً من صندوق تطوير المناهج بجامعة شيفيلد، مما ساعد على تمكين واحد منا من تكريس وقتاً لصياغة مدخل بحث عمل مناسب. ونحن نأمل أن نطور نموذجاً مبنياً على خبراتنا التي سوف يكون من الممكن نقلها إلى مبادرات أخرى لتطوير المناهج .

وتصميم المنهج الذي قمنا به ينشد تحقيق هدفين رئيسين يتصلان بتعلم الطلاب الجامعيين : أولاً، تمكين الطلاب من ممارسة تعلم عميق deep learning، وثانياً، تسهيل عملية تطوير مهارات قابلة للتحويل (للاستخدام في مواقف أخرى) transferable skills . فنحن نعلم أن أساليب التدريس التقليدية تخفق غالباً في تحقيق تعلم عميق لمحتوى المادة وذلك عندما يتطلب الأمر أن نتجاوز مسألة التذكر عن ظهر قلب إلى تمكين الطلاب من استيعاب معرفة جديدة بأسلوب يساعد في إعادة تطبيقها على مواقف جديدة (Entwhistle,1988) . إن الاستراتيجيات تستهدف إعداد الطلاب للعمل خارج السياقات الأكاديمية التي تعلموا فيها هذه المهارات .

إن إستراتيجية التدريس التي قررنا تبنيها تستخدم مبادئ التعلم الخبراتي والبنائي (Duffy & Jonassen,1992; Kolb,1984' Boud,et al,1985). وفي جزء كبير من الموديول ، فإن الطلاب يندمجون في مشروع تعاوني على أساس جماعي مدعوم بتقنيات الاتصال عبر الحاسوب مثل البريد الإلكتروني

والتشاورات التي تحدث في أوقات مختلفة والمحادثات المتزامنة. وأستكمل ذلك بمدى من أنشطة التعلم ذات الطابع الفردي. وقد تم تزويد الطلاب بالعديد من مصادر التعلم الفورية On- line، كما تم توفير دعم إرشادي (من معلم أو مرشد) عن طريق البريد الإلكتروني وعن طريق مقابلات شخصية عندما يكون ذلك ضروريا . وكباحثين أدائيين، فإن إحدى القضايا الرئيسة بالنسبة لنا هي فهم طبيعة ومستوى الدعم المطلوب تقديمه للطلاب حتى يستطيعوا كسب أكبر قدر ممكن من أنشطة التعلم التي يمارسونها. وارتبط بذلك سؤال رئيس هو: ما التوازن المطلوب إحداثه بين البنية والضبط المفروضين من الخارج وبين حرية الطلاب في أن يوجهوا أنفسهم ذاتيا ؟

لقد تميز الأسلوب الذي استخدمناه في تشغيل هذا الموديول بعدد من الملامح التي تجعله – أي الأسلوب – يعمل كمدخل لبحث أدائي. هذه الملامح هي :

نحن نهدف إلى تطبيق النموذج المقدم عن ـريق استخدام حلقة بحث عمل :

على الرغم من أن تطوير الموديول لم يكتمل بعد، إلا أن عملية تطوير الموديول تسير وفق حلقة البحث الأدائي المذكورة آنفا . ومع استكمال الحلقة الأولى، فإننا سوف نكون قد :

* حددنا عدداً من الأهداف وقمنا بصياغة فروض إجرائية مبدئية حول التعامل معها، فعلى سبيل المثال، فإن أحد الأهداف الرئيسة هو تقديم إطار عمل ملائم لتعلم عميق، والذي من أجل تحقيقه فإننا نعتقد أنه

من الضروري أن نشجع فكرة أن يكون لدى الطلاب أقصى درجة من التمتع بالحرية في عملية التعلم .

* خططنا نموذجاً لمنهج وصممنا مواد وعمليات لتعزيزه. فعلى سبيل المثال، فإن أحد الملامح الرئيسة لنموذج منهجنا هو دمج الطلاب في مشروع عمل جماعي تعاوني. والمواد والعمليات التي تدعم تلك العملية تتضمن دفاتر عمل ويوميات التعلم الخاصة بالأعمال الفردية، وورش عمل لدعم التوجه الأدائي الإيجابي للعمل الجماعي، ودعم إرشادي فوري On – line.

* وضعنا هذه الأمور موضع الممارسة عن طريق تشغيل الموديول . فالموديول معد على أساس أن تكون هناك ورشة عمل نظرية لمدة ساعة واحدة ومشروع عمل لمدة ساعتين أسبوعيا، وذلك على امتداد فصل دراسي. أما التقييم الرئيس فيتم عن طريق العمل أثناء الدراسة coursework (المشروع الجماعي)، ملحقا به يوميات التعلم التي قام بتدوينها كل فرد .

* قمنا بعمل ملاحظات عن ممارساتنا وقومنا تأثيراتها . وتتضمن استراتيجيات التقويم والتقييم الذاتي عدداً من آليات التغذية المرتجعة المستمرة من الطلاب ومن المعلومات التي يقدمها المرشدون .

* تأملنا وتفكرنا في نتائج التقويم، وذلك لكي نعد أنفسنا لتعديل ممارساتنا استعداد للحلقة الثانية في تنفيذ الموديول . على سبيل المثال، فإن اختيارنا الحالي للتركيز على المشروعات التي يقوم بعملها الطلاب لا يزال محدوداً نسبياً. فبافتراض أن الطلاب المشاركين في الموديول هم من

مجالات أكاديمية متنوعة ولـديهم تـصورات متميـزة عـن الاتـصال عـبر الحاسوب، فإننا نرغـب في أن تتـاح الفرصـة لطـلاب آخـرين مـستقبلاً عندما يكون ذلك ممكنا.

نحن ننوي أن يكون الاستعلام انتقادياً من حيث الجوهر والمقصد.

نحن نعتقد أنه من المفيد بالنسبة لعمليات التطوير التي نقوم بهـا أن ننظـر إلى أنفسنا على أننا «مجموعة انتقاديـة» Critical Community مـن الممارسـين الذين يرغبون ليس فقط في تحسين جودة التدريس والتعلم في التعليم العـالي ضمن القيود والاعتبارات العملية المفروضة علينا، ولكن أيضا في السعي إلى أن نكون بمثابة قوى تغيير لهذه القيود. فعلى سبيل المثـال، فـإن التقيـيم عـن طريق الامتحانات مفروض، بحكم التقاليد، على المستوى الجامعي على هـذا النوع من الموديولات، ونحن نتوقع ونأمل أن تؤدي المخرجات الخاصـة بهـذا الموديول إلى تعزيز فكرة ضرورة اسـتبعاد هـذا الـشكل مـن أشـكال التقيـيم مستقبلاً .

نحن نهدف إلى أن تكون تأمليين وأن نقوم أعمالنا ذاتيا :

إن الاستبصارات التي تحققت لنا من خلال التفكر في ممارساتنا وتحليلـها سوف تترك أثرها على ممارساتنا. وسوف يكون هناك إعادة تقييم متواصـلة للموديول ولبنيته. ففي داخل الموديول نفسه توجد آليات تـذكرنا وتـشجعنا على أن نتفكر بشكل منظم في أنشطتنا. فعلى سبيل المثال، فإننا كمرشـدين، سوف نحتفظ بدفاتر يوميات المرشد الفوريـة On-line diariesالتعاونيـة والـتي نتشارك فيها من حيث تأملاتنا عن الأداء التدريسي، والمحتوى، وبنيـة المقـرر، واستجابات الطلاب، إلخ، مع ربط ذلك بالخبرة السابقة وبنظريـة التـدريس

والتعلم . وهكذا، فإن الخبرة الفردية تصبح متيسرة بين الزملاء لعمل تعليقات وإجراء تحليلات، ونحن نحاول أن نتحدى بعضنا البعض وفي نفس الوقت يدعم بعضنا بعضا. وهذه المشاركة شبه المنشورة (شبه المتاحة Semi-Public للخبرة من شأنها إيجاد مدخل تعاوني تشاركي لنمونا المهني الشخصي .

نحن مسؤولون وعرضة للمحاسبة:

نحن نستهدف جعل نتائج عمليات التقويم الخاصة بنا متاحة للجميع، وكذلك الأمر بالنسبة للعملية التي تم عن طريقها الوصول إلى تلك النتائج، سواء كان ذلك على المستوى المحلي أو على نطاق أوسع.

نحن مندمجون في حل مشكلة على أساس تشاركي:

إن أولئك القائمين بإجراء البحث وأولئك القائمين بالتدريس هم هم أنفسهم. فنحن لم نستخدم مقومين خارجيين لتقييم الموديول، وإنما، على الأحرى، نعمل معاً لتجميع البيانات طوال عمليتي التطوير والتنفيذ، والتي سوف يتم، عندئذ، تحليلها بشكل جماعي آخذين في الحسبان وجهة نظر كل واحد منا. ونحن نعتقد أن التقرير الكتابي الخاص بالمشروع سوف يتضمن كل وجهات النظر ، كما أن هذا التقرير سوف نشارك معاً في كتابته .

خاتمة:

نحن لا نتوقع أن نحقق حلا روتينياً مكروراً للأهداف التي حددناها، كما أننا لسنا مشغولين بإنتاج نموذج للتعلم أو التدريس قابل للتعميم بشكل كامل. على أية حال، فإننا نأمل أن يجد الزملاء الممارسين خبرائنا مفيدة لهم، كنموذج لبحث عمل وكنموذج لمنهج. ونحن نرحب بالتواصل مع الآخرين

الذين يعملـون بطـرق مماثلـة علـى تطـوير منـاهج داخـل مجـال الدراسـات المعلوماتية.

References

Boud, D. et al. (1985) Reflection: Turning Experience into Learning. London: Kogan Page. Return to Text

Carr, W. and Kemmis, S. (1986) Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research. Basingstoke: Falmer Press. Return to text.

Duffy, T.M. & Jonassen, D.J., eds. (1992) Constructivism and the Technology of Instruction: a Conversation. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Return to text.

Entwhistle, N.J. (1988) Styles of Learning and Teaching: An Integrated Outline of Educational Psychology. David Fulton: London. Return to text.

Kolb, D. (1984) Experiential Learning.

Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. Return to text (a) Return to text (b) Return to text (c).

Mckernan, J. (1991) Curriculum Action Research. London: Kogan Page. Return to text.

Schon, D. (1983) The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books. Return to text.

Zuber-Skerrittt, O. (1982) Action Research in Higher Education. London: Kogan. Return to text.

الخبرة الخامسة

بحوث العمل
استراتيجية لتحسين العملية التعليمية

الباحث

Carol Reed, Ph.D.

Reed, Carol, Action Research: A strategy for Instructional Improvement

Site:

http://www.newhorizon.org

إن بحوث العمل تمنح المعلمين المهارات المطلوبة للتعامل مع مشكلات خاصة بصفوفهم الدراسية وبالمدارس التي يعملون بها. وعن طريق استخدام الإجراءات الخاصة ببحوث العمل، فإن المعلمين الباحثين يستطيعون اتخاذ قرارات تتصل بما يواجهون من تحديات أثناء التدريس. فهم يتعلمون كيف يطرحون أسئلة بشكل مركز، وأن يحددوا المصطلحات، وأن يقوموا بتجميع البيانات ذات الصلة بتلك الأسئلة، وأن يقوموا بإجراء عمليات تحليل لا مجال للتحيز فيها، وأن يستخدموا طرقاً لها صدقها وثباتها. وعلى الفور، فإن النتائج تصبح قابلة للتطبيق في المواقف الخاصة بهم.

على سبيل المثال:

قامت معلمة الصف الثالث بمراقبة جيريمي Jeremy بطرف عينها. وعلى الرغم من أنه جلس يقرأ بهدوء، إلا إنها قد عرفت أنه، بناء على خبرات سابقة لها معه، قد ينفجر في الصياح وفي الإتيان بحركات انفعالية. وفي هذا اليوم تحديداً، فإن الثوران قد حدث بعد عطلة وبطريقة يتعذر تفسيرها. فقد قفز إلى أعلى منتفضاً ودفع الأوراق الموجودة على الطاولة بعنف ومع الزئير بصوت عالٍ قام بقلب الطاولة. وقد تمكنت المعلمة من إخراجه من الصف وأخذه بشكل آمن إلى مكتب المرضة في الوقت الذي قام فيه زملاؤه بهدوء بإعادة الطاولة إلى وضعها وبتجميع المتعلقات الخاصة به والمتناثرة. ومع ذلك، وبالرغم من كفاءتها كمعلمة، فإنها لم تستطع إعادة ترتيب الوضع واستقراره في الصف قبل مضي نصف ساعة.

وبطبيعة الحال، فإن المعلمة قد أصابها إحباط من تكرار فقدان جزء من الوقت المخصص للتدريس. ومع ذلك، فإنها قد قررت أن تحاول أن تستفيد

مما تعلمته عن بحوث العمل أثناء دراستها. وبالتالي، فإنها قامت بإجراء مشروع بحث أدائي على جيريمي.

وأول شيء فعلته هو **أن تساءلت** في هذه الحالة، وبشكل بسيط: ما الذي يزعج جيريمي ويجعله مضطربا إلى هذا الحد؟

وفيما بعد، كانت **عملية تجميع البيانات**. لقد كان عسيراً بعض الشيء على المعلمة أن تقرر الكيفية التي ستقوم بها بتجميع البيانات المتصلة بالمشكلة. ولقد كان من الطبيعي أن تتصور المعلمة أن المشكلة منشؤها البيت، أو الملعب، أو من داخل البنية السيكولوجية للطفل. على أية حال، فإن المعلمة قد قررت تدوين مذكرات مختصرة عن ما يحدث مباشرة قبل كل مرة يحدث فيها هيجان وثورة من قبل الطفل.

عندئذ نأتي إلى **تحليل البيانات**. بعد أن تكررت حالات الاهتياج من قبل الطفل عدة مرات قامت المعلمة بالتعامل مع البيانات التي جمعتها، وهي المذكرات التي قامت بتدوينها، حيث وضعتها على الطاولة وقرأتها مرات عديدة بحثا عن وجود أنساق أو أنماط معينة. وفجأة وجدت تلك الأنماط.

إن النتائج التي توصلت إليها المعلمة قد أظهرت أن جيريمي يثور عندما تقوم المعلمة بتوزيع أوراق على الطلاب تتصل بالتعامل مع المفاهيم الجديدة.

وكان لابد للمعلمة أن تقوم بإعداد خطة عمل. وبطريقة مهذبة، فإنها قد واجهت جيريمي بالدليل، حيث إن تلك الحالة لا تحدث إلا عند توزيع أوراق على الطلاب تتصل بالتعامل مع مفاهيم جديدة. وهذا الدليل قد أظهر السبب، حيث إن المعلومات التي كان قد سبق لها تجميعها من خلال

محاولات استنطاق الطفل لم تكن قد أدت بها إلى معرفة السبب. عندئذ، فإن جيريمي قد بكى واعترف بأنه يشعر دائما بالخوف من عدم قدرته على التجاوب مع المهام الجديدة. وهنا، اتفقت المعلمة مع جيريمي على تنفيذ مخطط معين. ويتمثل هذا المخطط في أنه عندما تقوم المعلمة بتوزيع أوراق خاصة بمفاهيم جديدة على الطلاب، فإن الورقة التي ستعطيها لجيريمي سوف تكون ورقة للمزاح fun paper لكي يتسلى بها. وقد وافق جيريمي على أن يتحلى بالصبر عندئذ. وفيما بعد، فإن المعلمة جعلت بقية الصف يعملون بشكل جيد، ثم ذهبت إلى جيريمي وساعدته في التعامل مع المفهوم الجديد حتى شعرا معا أنه قد فهم ما هو المطلوب منه القيام به. وقد نجحت خطة العمل هذه، حيث بدأت حالات الاهتياج هذه تقل بشكل ملحوظ حتى اختفت تماما. وعندئذ سحبت المعلمة توصيتها السابقة بإحالته إلى صفوف التربية الخاصة.

وهذا المدخل (بحوث العمل) يخدم جيداً القضايا الخاصة بالمنهج. فعلى سبيل المثال، فإن معلمين يعملان في مشروعين مختلفين وفي توقيتين مختلفين ومع مستويات صفية مختلفة قد أرادا أن يتأكد من صحة الشائعة التي تقول إن الطلاب الذين يدونون كتابة عملية التفكير التي يستخدمونها عند حل مسائل الرياضيات يكون مستوى أدائهم أفضل في الرياضيات. وبناء على ذلك، قام معلم المرحلة الابتدائية بمقارنة الفترة الزمنية التي استغرقها طلاب معينون حتى يتمكنوا من اكتساب مهارات معينة عندما قام بالتدريس لهم بالطريقة المعتادة، بتلك التي أخذها طلاب آخرون طلب منهم أن يدونوا كتابة عملية التفكير التي يمارسونها أثناء العمل. أما معلم المرحلة الثانوية، فقد قارن بين ثلاثة صفوف صنفت على التوالي إلى: متأخرين تحصيليا،

ومتوسطين، ومتقدمين. وفي العام الأول، طلب فقط من المتأخرين تحصيليا أن يدونوا كتابة ما يقومون بعمله. ومع نهاية العام الدراسي كان متوسط درجات طلاب هذا الصف أعلى من متوسط درجات طلاب الصف ذى المستوى المتوسط. وفي العام التالي، طلب المعلم من المستويات الثلاثة (المتأخرين، والمتوسطين، والمتقدمين) أن يدونوا كتابة ما يفكرون فيه أثناء العمل. وقد وجد أن هذه المجموعات كان متوسط تحصيلها أعلى مما كان يحدث لهم، إلا أن المتأخرين دراسيا كان تقدمهم أفضل من الآخرين. وقد تساءل المعلمان عن ما إذا كان جزء كبير من التقدم الحادث راجعا إلى قدرتهما على رؤية الخلل الموجود في تفكير طلابهما، مما مكنهما من الاستجابة لذلك الخلل باستخدام أساليب تعليمية مناسبة.

وفي مدرسة أخرى، قامت معلمة صف أول ابتدائي، لديها إحساس بالثقة في برنامج الهجاء الذي تستخدمه وراغبة في توثيق نجاح هذا البرنامج، قامت بطرح سؤال يتصل بالعملية التعليمية. فلقد كانت واثقة من أن لديها أسلوباً فعالاً لتدريس الهجاء. وما قامت بعمله هو أنها قامت بتجميع بيانات عن طريق قوائم (مفردات) وجداول، وصور هجاء جانبية Spelling Profiles ، بالإضافة إلى استخدام قصص وإعداد جمل.

وفي شهر يناير، قامت بتطبيق اختبار شامل للكلمات المتضمنة في الفصل الدراسي الأول. ولسوء حظها، فإن معظم الأطفال قد رسبوا. ولقد صممت المعلمة على أن تعرف سبب ذلك، قامت بوضع البيانات التي قامت بتجميعها أمامها وذلك لفحصها وتحليلها. وفي النهاية قررت أن برنامجها أدى بالطلاب إلى أن يستخدموا مفردات عريضة في الجمل وفي القصص المقدمة. وهذا في حد ذاته نتيجة جيدة، إلا أنها تعلمت أنه من المفروض عليها أن

تبذل جهداً أكبر في التدريس فيما يتصل بالقدرة على التذكر.

في الأمثلة الموضحة أعلاه، فإن المعلمين قد حددوا المشكلة، وهم الذين اختاروا السؤال، وقاموا بتجميع البيانات وتحليلها. كما أنهم هم أنفسهم الذين قاموا بتطوير مخططات عمل في ضوء النتائج التي توصلوا إليها. وبهذه الكيفية يستطيع المعلمون تقويم تأثير نتائج ما يقومون به على ممارساتهم التدريسية.



الخبرة السادسة

هل يمكن باستخدام مدخل تكراري أن نجعل بحث العمل أكثر صرامة (انضبا ـ اً أو دقة) بالمعنى الوضعي؟

الباحثون

نيروكوك (الإبن) ، روبرت ماكوين، جون سكون

بحث عمل يتناول كيفية جعل بحث العمل على درجة من الصرامة والضبط أعلى من تلك التي للبحوث الوضعية. ويتم التطبيق هنا في بحوث نظم المعلومات من خلال استخدام المدخل التكراري في بحوث العمل.

Kock, Nereu F. (Jr); Mc Queen Robert J. and Scott, John L. (1997,2000), Can Action Research be Made More Rigorous in a Positivist Sense? The Contribution Of an Iterative Approach; Action Research Reports, 009 September 2000, The university of Sydney, Last modified September 30,2004

Site:

http://www.fhs.usyd.ed.au/arow/arer/009.htm

مستخلص: **Abstract**

كيف يمكن لبحث العمل أن يكون أكثر صرامة وانضباطا؟ نناقش في هذه الورقة معنى بحث العمل والوضعية المنطقية، وبعض النقود الرئيسة التي توجه لبحوث العمل من قبل الوضعيين المنطقيين. عندئذ نقوم بفحص قضايا متصلة بإجراء بحث في نظم المعلومات IS research في منظمات معينة، وذلك من خلال القيام بتكرارات متعددة multiple iterations في دورة بحث العمل التي اقترحها سوزمان وافيريد Susman & Evered. ونحن ندعى أن التقدم الذي يتم إحرازه من خلال التكرارات (الإعادات) يجعل الباحث يوسع تدريجيا من مدى البحث، وبالتالي يضيف إمكانية لتعميم نتائج البحث. وقد قدمنا حالة توضيحية لدراسة عن تقديم الإدراك (المعرفة) الجماعي groupware في شركة هندسة مدنية كبرى. وفي ضوء هذه الحالة التوضيحية، فإننا ندافع عن وجهة النظر القائلة بأن التطبيق الفعال للمدخل التكراري على بحوث العمل له قدرة على جعل البحث على مستوى من الصرامة والضبط كذلك الذي يصر عليه الوضعيون المنطقيون، وفي نفس الوقت يحتفظ لبحوث العمل بتلك العناصر التي تميزها عن غيرها من البحوث.

الكلمات الرئيسة: البرازيل، بحوث العمل، بحوث نظم المعلومات، الوضعية المنطقية، انضباط (صرامة) البحث.

مقدمة: Introduction

إن إحـدى القـضايا الرئيـسة في بحـوث نظـم المعلومـات هـي دراسـة العلميات المرتبطة بتطوير تطبيقات نظم المعلومـات وتأثيراتهـا علـى النـاس، خـصوصا في تلـك المواقـع الرسميـة مثـل المنظمـات. وقـد أظهـرت عمليـة استعراض أدبيات بحوث نظم المعلومات أن منظوراً بحثياً معيناً هو الـسائد في هذا المجال، ألا وهو المنظور الوضعي المنطقي.

ومنذ ظهور بحوث العمل كخط بحثي متميز، خصوصا بعد نهاية الحـرب العالمية الثانية، فإنها شكلت مادة مثيرة للجدل، فلقد بشر بها ممارسـو بحـوث العمل وانتقدها بشدة أولئك الذين يدافعون عن المداخل البحثيـة الوضـعية. فلقد قدمها ممارسو بحوث العمل على أنها (أي بحـوث العمـل) تمثـل بـديلاً للتغلب علـى نقـاط الـضعف الموجـودة في البحـوث الوضـعية، مقـدمين في الغالب انطباعا بأن بحوث العمل والبحوث الوضعية تمثلان حـركتين بحثيـتين متناقضتين. وقد أدى هذا الشعور إلى أن أصبح لدى البـاحثين شـعور بـأنهم ينبغي أن ينحازوا إلى جانب، أو إلى الجانب الآخر. وهذا الـصراع قـد ألحـق الضرر بممارسات بحوث العمل في مجال نظم المعلومات، حيث أصبحت شبه محرمة في المجلات البحثية المعنيـة بـنظم المعلومـات. وكـان ذلـك واضـحاً في المجلات الأمريكية الرائدة، حيث لم تتجاوز نسبة بحوث العمل المنـشورة فيهـا ١٪.

وفي القسم التالي، فإننـا نقـدم تعريفـا لبحـوث العمـل بتوضـيح أوجـه الاختلاف بينها وبين ثلاثة مداخل بحثية رئيسة في مجال نظم المعلومات. يتبـع ذلك تحليل لبحـوث العمـل وللبحـوث الوضـعية. وفي هـذا التحليـل نقـدم

عرضا تاريخيا موجزاً لهاتين الحركتين البحثيتين. كما يتم عرض لأكثر أوجه النقد شيوعا لبحوث العمل، وذلك فيما يتصل ببحوث نظم المعلومات، وذلك من وجهة نظر الوضعيين المنطقيين، مركزين على تطبيق بحوث العمل في مجال نظم المعلومات في المؤسسات. وفي هذا الصدد يتم استعراض ثلاثة نقود أساسية موجهة لبحوث العمل من قبل الوضعيين. وهذا الاستعراض يتم في ضوء مشروع بحث عمل توضيحي في مؤسسة برازيلية. ونحن نحاول أن نظهر أنه إذا تم إجراء بحث العمل من خلال تكرارات (إعادات) iterations في دورة بحوث العمل، وأنه لو كانت هذه التكرارات تسعى نحو توسيع نطاق الدراسة البحثية، فإن النقود الرئيسة الموجهة من الوضعيين لن يكون لها ذلك التأثير بالنسبة لبحوث العمل. والهدف الرئيس لهذه الورقة هو إظهار أن بحث العمل في نظم المعلومات، لو تم إجراؤه في حلقات مع اتباع بعض التوجيهات البسيطة، يمكن أن تكون له إمكانية الإجراء بأساليب تجعله مقبولاً كمدخل بحثي «صارم» وذلك من المنظور الوضعي مع احتفاظه في نفس الوقت بسماته التي تميزه كبحث عمل.

أما بالنسبة لغرضنا من إجراء التحليل فهو توضيح أن بعض النقود الموجهة لبحوث العمل من قبل الوضعيين يمكن الاستفادة منها في تحسين الممارسات الخاصة ببحوث العمل. على أية حال، فإنه لكي نكون انتقائيين في تحليلنا لما يبدو أنه أكثر ملاءمة من منظور بحوث العمل، فإننا نركز على تلك النقود التي ينظر إليها في الأوراق البحثية على أنها تصدق على بحوث العمل وممارساته، والتي تشيع في الأدبيات البحثية على أنها تمثل ثنائية واضحة بين مداخل البحوث الوضعية وبين بحوث العمل.

بحوث العمل كمدخل لبحوث نظم المعلومات:

AR As An approach to IS Research

أدى الاهتمام المتزايد ببحوث نظم المعلومات في الثمانينات والتسعينات إلى تطوير عدد من المداخل والطرق البحثية المختلفة، والتي هي في العادة متبناة من مجالات معرفية أخرى مثل العلوم الاجتماعية، والعلوم الطبيعية، ودراسات الأعمال. وكنتيجة لذلك، ثم اقتراح عدد من التصنيفات لبحوث نظم المعلومات. على أية حال، فإن معظم هذه التصنيفات تخفق في أن تقدم تصنيفات بحثية صادقة مستقلة. ونحن هنا سوف نفكر في أربعة مجموعات بحثية عامة، وذلك كمحاولة للتزود بأساس مبسط لفهم موقع بحوث العمل داخل مجال بحوث نظم المعلومات. وفيما يلي وصف مختصر لهذه المجموعات البحثية الأربع:

البحث التجريبي: Experimental Research

في البحث التجريبي، فإن الباحث يكون لديه درجة كبيرة من الضبط على البيئة موضع الملاحظة. وهذا المدخل البحثي له جذوره في الممارسة العلمية لعلماء البيولوجي والفيزياء، حيث تتم معالجة المتغيرات على مدار فترة زمنية، مع تجميع بيانات رقمية، واختبار نماذج سببية أو ارتباطية من خلال التحليل الإحصائي.

البحوث المسحية: Survey Research

هذا المدخل البحثي له جذوره في عمل خبراء الاقتصاد والاجتماع. وفي البحث المسحي، فإن الباحث يكون لديه عينة معتبرة يخضعها للتحليل، مقترحاً استخدام استبيانات تتضمن أسئلة يسهل الإجابة عليها وتسمح

بتقويم كمي (لازم كنتيجة منطقية). ونمطياً، فإن البحوث المسحية يتم تطبيقها لتأييد نماذج أو فروض معينة.

بحوث الحالة: Case Research

هذا المدخل البحثي له جذوره في دراسات المهن والأعمال. فيتم تحليل الحالات وذلك إما لتشييد أو تأييد نماذج أو نظريات، وذلك من خلال تجميع بيانات نصية textual data عن طريق المقابلات.

بحوث العمل: Action research

يستند منشأ هذا المدخل البحثي إلى الدراسات السيكولوجية- الاجتماعية المرتبطة بالقضايا الاجتماعية وقضايا العمل. وغالبا ما يكون لهذا المدخل غرض مزدوج هو تحسين المشاركة المؤسساتية في المشروع البحثي، وفي نفس الوقت إنتاج معرفة. وعلى الرغم من أنه من النادر جداً أن يكون هناك تحكم في البيئة موضع الدراسة في هذا النوع من البحوث، فإن الممارس لبحوث العمل يتوقع منه أن يتداخل مع هذه البيئة.

من خلال المقارنة بين هذه المداخل البحثية الأربعة الرئيسة فإن سمة رئيسة ونقطة قوة لبحوث العمل تصبح واضحة: إنه يقترح تدخلاً يتم إجراؤه بأسلوب يمكن أن يكون مفيداً للمؤسسة المشاركة في الدراسة البحثية. فبحوث العمل تعترف أنه حتى الملاحظة العرضية تؤثر في النظام، ومن ثم يكون هذا التأثير داخل نطاقها. المداخل الثلاثة الأخرى مبنية فقط على أساس الملاحظة والتحليل المنفصلتين، مع التجاهل التام لاحتمالية عمل تدخل إيجابي من قبل الباحث.

والخبرات السابقة المتوافرة تشير إلى أن هذه السمة المتميزة لبحوث

العمل تؤدي إلى إيجاد رابط قوى بين المؤسسات ومراكز البحوث، الأمر الذي يؤدي إل تحسين وتطوير مؤسساتي.

منشأ بحوث العمل: The Origins of AR

على الرغم من وجود بعض الجدل حول أصول بحوث العمل، إلا إنها (أي بحوث العمل) ينظر إليها على أنها شكل متميز من أشكال البحوث وذلك منذ الأربعينات. وينظر إلى كيرت لوين Kurt Lewin على أنه أحد روادها وأول من استخدام المصطلح «بحث عمل» ليشير إلى مدخل بحثي محدد يقوم من خلاله الباحث بإنتاج معرفة اجتماعية جديدة عن نظام اجتماعي معين، وفي الوقت نفسه يحاول تغيير هذا النظام. موجة أخرى متميزة من موجات بحث العمل قد تمت في بريطانيا بعد الحرب العالمية الثانية في معهد تافيستوك للعلاقات الإنسانية في لندن The Tavistock Institute of Human Relations in London لكسر الجمود في التعامل مع أشكال الفوضى والخلل الاجتماعي والنفسي الحادثة في معسكرات السجناء وساحات القتال.

إن المواد المنشورة في وقت مبكر تشير إلى أن بحوث العمل قد تولدت من رغبة للباحثين في أن يتعاملوا مع مشكلات اجتماعية هامة. على أية حال، فإنه بعد فترة قصيرة من ظهورها في أواخر الأربعينات، بدأ استخدام بحوث العمل على نطاق واسع للتعامل مع المشكلات الحادثة داخل المؤسسات ومشكلات العمل اليومية.

إن أحد أسباب ظهور بحوث العمل واستخدامها فيما بعد في مجال نظم المعلومات هو إدراك أنه يمكن فهم النظم الاجتماعية بشكل أكثر عمقاً لو

كان الباحث جزءاً من النظام الاجتماعي – التقني موضع الدراسة، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال التداخل الإيجابي مع النظام. ومن شأن هذا الاندماج أيضا أن يعزز التعاون بين الباحث وأولئك الخاضعين للدراسة، ويعزز تبادل المعلومات، ويعزز الالتزام نحو ضمان جودة البحث والتطوير المؤسساتي.

نشأة الوضعية المنطقية: The Origins of Positivism

من المهم إجراء تحليل للوضعية المنطقية كخط فكري متميز، وذلك لأن بحوث العمل كما يشار إليها دائما ينظر إليها على أنها على النقيض من طرق البحث الوضعي. وفي الحقيقة، فإن الرؤيتين الوضعيتين الأساسيتين- الاعتقاد بأنه توجد قوانين أو مبادئ كلية ودائمة تمثل علاقات سببية أحادية الاتجاه، والاعتقاد بأنه توجد طريقة علمية واحدة لكشف النقاب عن هذه العلاقات- تتعرضان بشكل دائم لتساؤلات من الممارسين لبحوث العمل الذين لا يقبلون، على سبيل المثال، الإقرار بوجود طرق بحثية «ملائمة» "appropriate".

لقد مثل بحث ديكارت «مقالة عن الطريقة» Discourse on Method، والذي نشر في بدايات القرن السابع عشر، نقطة تأثير قوية في تشكيل الفكر الوضعي المنطقي. وهذه الرؤية الديكارتية عززت الطرق التي تستخدم بشكل كبير في العلوم الطبيعية والرياضيات في محاولة فهم الطبيعة. ووفقا لذلك، فإن ديكارت يرى أن البشر سوف يكونون قادرين على فهم العالم بشكل غير متحيز، غير متأثرين بشوائب الأعضاء الحسية.

ولقد تطورت الوضعية المنطقية بلا مقاومة تذكر حتى النصف الأول من القرن التاسع عشر. وفي النصف الثاني من القرن التاسع عشر دخل إلى

المشهد البحثي المناهضون للوضعية المنطقية مقترحين أن الأفـراد لا يعيـشون في عزلـة، ومـن ثـم فمطلـوب منـا أن نفهمهـم كجـزء مـن البيئـة الثقافيـة والاجتماعية.

وبالرغم من وجود هذه النزعة القوية المناهضة للوضـعية المنطقيـة، فـإن الوضعية المنطقية قويت مرة ثانية في العـشرينات بـآراء برتراندراسـل، وفيمـا بعد بالاستدلالية – الفرضية والطرق التحليلية. إلا أن هـذه الموجـة قوبلـت مرة ثانية بنقد عنيف من قبل علمـاء اجتمـاع متعـددين، مما أفـسح الطريـق لظهور نماذج معرفية جديدة مثل: ما بعد الوضعية، النظرية الناقدة، والبنائية. ومن بين الافتراضات الموجودة في هذه النماذج والنظريـات المعرفيـة الناشـئة الاعتقاد بوجود طرق متعددة، وأن كل طريقة لها صدقها الذي يقرره موقـف محدد طبقت فيه ونوع المعرفة المنشودة.

الوضعية مقابل بحث العمل: Positivism Versus AR

لقد حاول عدد من الممارسين لبحوث العمل عبور الفجوة بين الوضعية وبحث العمل عن طريق وصف بحث العمل «التقليدي» Classical علـى أنـه شكل من أشكال التجريـب الميـداني الـذي يكـون بطبيعتـه ذا درجـة ضـبط منخفضة. على أية حال، فإن وجهة النظر هـذه كانـت موضـع تـساؤل بـين آخرين ممن يقرون أن المدخل المستخدم في التجارب المضبوطة، مهمـا كانـت درجة انخفاض الضبط، غالبا ما يكون غير مناسب، على أسـاس أن الـضبط من جانب واحد لبعض المتغيرات من قبل الباحث يؤدي إلى إعاقة الوصـول إلى استخلاصات مؤسسة على عملية «طبيعية». وهم يرون أن غـرض بحـث العمل ليس التجريب ولكن على الأحرى اكتشاف الاقترانات الارتباطية و/ أو السببية بين المتغيرات في مواقع يحدث فيها التعلم والتغيير بـشكل طبيعـي

انبثاقاً من التدخلات البحثية.

كما أن عمليات المسح العيني والتجارب المضبوطة غالباً ما يشار إليها من قبل وضعيين على أنها أنماط بحثية مفضلة وإلى الإحصاء الاستدلالي على أنه طريقة اكتشاف القوانين السببية. على أية حال، فإنه حتى لو كانت البحوث المسحية والتجارب المضبوطة ينظر إليها على أنها تزود بأساس صارم لما يتم التوصل إليه من أحكام وقرارات، فإن الممارسين لبحوث العمل يشيرون إلى أن هذه الطرق تعوق الباحث عن اكتشاف العلاقات التبادلية في الأنظمة الاجتماعية.

من هذه المناقشة عن منشأ كل من بحوث العمل والوضعية يتضح أنه بينما تعد الوضعية بمثابة رؤية فكرية واضحة المعالم، فإن بحوث العمل ليست أكثر من مدخل بحثي مبني على التدخل intervention المقترن بدارسة وتحليل دقيقين. وبناء عليه، فإننا نتساءل: لماذا ينظر إلى بحث العمل على أنه النقيض من الموضوعية المنطقية؟ نحن ندعى أن السبب الرئيس هو أن بحث العمل يعد أحد المداخل البحثية القليلة التي حققت نجاحاً كبيراً في بعض المجالات في الوقت الذي لم تحقق فيه البحوث الوضعية مثل هذا النجاح.

وعلى الرغم من تحقيق هذه النجاحات، فإن مدخل بحوث العمل توجه إليه ثلاثة أوجه نقد من قبل الوضعيين المنطقيين. وفيما يلي توضيح موجز لأوجه النقد هذه:

موقوتية نتائج البحث: Contingency of the research Findings

على الرغم من أن بحوث العمل تساعدنا في الكشف عن روابط هامة بين المتغيرات، الأمر الذي لا يمكن تحقيقه باستخدام المداخل التقريرية

والمحددة الوجهة (مثل البحوث المسحية، إلا أنه غالبا ما ينظر إلى بحوث العمل على أنها غير مناسبة لإنتاج نماذج لها درجة صدق خارجي عالية (أي نماذج تكون صحيحة خارج البيئة التي أجرى فيها المشروع البحثي). وسبب ذلك هو أن معظم مشروعات بحوث العمل تتضمن عدداً صغيراً من المؤسسات يتم إخضاعها لدراسة متعمقة غالبا ما تكون طولية، ونادراً ما يتم تقييمها على أساس قابلية النتائج المتوصل إليها للتعميم على مؤسسات أو مصانع أخرى.

انخفاض درجة الضبط على البيئة: Low Control of the Environment

إن عدم وجود هذا الضبط يعد أحد الأسباب الرئيسة التي تجعل بحوث العمل ينظر إليها على أنها غير ملائمة لاختبار أو إنتاج نظريات قوية لتشييد نماذج بحثية مبنية على أدلة قوية متماسكة.

الاندماج الشخصي المبالغ فيه: Personal Over- Involvement

إن الاندماج المبالغ فيه للباحثين في المؤسسات التي يقومون فيها بإجراء مشروعات بحوث عمل يمكن أن يؤدي إلى تشويه البحث وذلك بسبب التحيزات الشخصية التي ستظهر في الاستخلاصات. ويصدق هذا بصفة خاصة في المواقف التي تتضمن تباينات في الاهتمامات.

هناك إدعاءات بوجود نقاط ضعف أخرى في بحوث العمل، منها أنها بحوث غير مخطط لها وبنيتها غير متماسكة. فالمدخل البحثي الخاص ببحوث العمل، حيث معظم الدراسة يتم إجراؤها في حلقات كل منها تتضمن تقارير ومنهجيات وأطر مؤقتة، يجعلها تفتقد إلى الضبط العلمي، وبالتالي لا تحظى إلا بدرجة منخفضة من الاهتمام الأكاديمي. نقطة ضعف أخرى مزعومة هي

تداخل بحوث العمل مع البيئات التي تجرى فيها تلك البحوث، الأمر الذي يؤدي إلى تحيز نتائج البحث مما يجعلها غير قابلة للتكرار من قبل باحثين آخرين في مواقع أخرى. نقطة ضعف ثالثة تتمثل في طول الوقت المطلوب لإجراء مشروعات بحوث عمل ذات مستو عال من الجودة، الأمر الذي قد لا تحبذه الجهات الممولة للبحوث.

ولتجنب هذا، فإن هناك مبدأين هامين ينبغي اتباعهما في بحوث العمل، وهما: الإعداد المسبق الدقيق للبحث، وتلمس التوجيه والإرشاد من منهجية منظمة.

وعلى النقيض من مداخل البحوث الوضعية، فإن بحوث العمل تحاول عبور الفجوة بين الباحثين (العلماء) وبين الممارسين، فبينما يكون العلماء منهمكين في الفلسفة والنظريات العامة، فإننا نجد الممارسين أكثر انشغالاً بحل المشكلات. والمجتمع هو ضحية هذه الثنائية، حيث يتم إغفال مخرجات البحوث وعدم الاستفادة منها عملياً. والحقيقة أن بحوث العمل ينظر إليها على أنها تمثل نسيج الأفكار النظرية وغذاء التأملات النظرية وأسلوباً للتعامل مع واقع مركب لا تصلح معه نظرية بدائية ومبسطة.

وفي البحوث الوضعية، فإن المخرج أو الناتج هو توكيد أو رفض معرفة صيغت في شكل فروض أو نموذج مطلوب اختباره، بينما الإسهام الرئيس الذي تنشده بحوث العمل فهو تشييد أو تعزيز نموذج موجود أو نظرية قائمة وذلك عن طريق تدخل انتقائي. ولا ينظر الوضعيون إلى بحوث العمل على أنها موضوعية «بصدق» Truly لأنها تتضمن قيام الباحث بإجراء تعديلات في النظام لتغييره، في الوقت الذي يقوم فيه الباحثون بملاحظة النظام. ومع ذلك، فإنه إذا كانت بحوث العمل تنتقد من قبل الوضعيين الذين يفضلون

ملاحظة النظام من نقطة مراقبة خارجية، فإن ذلك لا يعني أن طريقة البحث المستخدمة في تلك البحوث لا قيمة لها.

إن إحدى السمات المميزة لبحوث العمل هي طبيعتها الحلقية، أي أن بحث العمل الجيد يتم تنفيذه في حلقات تتضمن سلسلة متوالية من التداخلات والتأملات. وعلى الرغم أن معظم بحوث العمل تدعى أو تفترض وجود هذه السمة، إلا أن التقارير الخاصة بها غالباً ما تخفي وجود هذه الحلقات وعملية التعلم التي حدثت عبر هذه التكرارات الحلقية.

وفي دراستنا هذه، فإننا نستند إلى الطبيعة الحلقية لبحوث العمل لإظهار أن هذه البحوث يمكن أن تبلغ مستوى الاتساق الداخلي والصدق الذي يدعى الوضعيون أنه لا يمكن تحقيقه في بحوث العمل. ولكي نحقق ذلك، فإننا سوف نقوم في الجزء التالي بوصف عملية تشييد نموذج تعميمي من خلال بحث عمل. ويتم توضيح ذلك عن طريق دراسة تأثيرات تعزيز الإدراك الجماعي groupware effort effects على منظمة هندسة مدنية كبرى. وهذا التوضيح يؤكد على عملية التعلم التي تحدث عبر تكرارات متتالية في حلقة بحث العمل. وبعد ذلك، نقوم بعمل جولة ثانية حول قضية «الوضعية مقابل بحث العمل» في ضوء المثال التوضيحي المعروض.

إجراء بحث نظم معلومات من خلال تكرارات متعددة في حلقة بحث العمل:

Conducting IS Research Through Multiple Iterations in the AR Cycle

ينظر سوزمان وايفريد Susman and Evered إلى مشروع بحث العمل

على أنه عملية حلقية، تتشكل كل حلقة من خمس مراحل: التشخيص – التخطيط للعمل – القيام بالعمل – التقويم – تحديد التعلم. وتتضمن مرحلة التشخص تحديد وتعريف مشكلة عامة في المؤسسة مطلوب حلها. أما المرحلة الثانية، التخطيط للعمل، فتتضمن التفكر في سلسلة منظمة من الأعمال (الأداءات) البديلة التي يمكن عن طريقها إحداث تحسينات أو حل المشكلة التي تم تحديدها. وتتضمن مرحلة القيام بالعمل (أو الأداء) انتقاء فعل من الأفعال التي تم التفكر فيها من المرحلة السابقة ووضعه موضع التنفيذ. وفي مرحلة التقويم يتم دراسة وفحص مخرجات الأداء الذي تم تنفيذه. وأخيراً، فإن مرحلة تحديد التعلم تتضمن دراسة وفحص مخرجات مرحلة التقويم، ومن ثم تشييد معرفة في صورة نموذج يصف الوضع موضع الدراسة. وفي البداية، فإن هذا النموذج يكون وصفياً وليس تنبؤياً، وذلك بسبب أن الاندماج المتعمق للباحث مع البيئة التي يقوم بدراستها يؤدي به، بسبب قيود الوقت، إلى دراسة عدد محدود من الحالات. على أية حال، فإنه مع زيادة عدد بحوث العمل التي تجري على موضوع مماثل فإن النماذج الوصفية المتكونة يمكنها أن تتكامل معا في صورة نماذج تنبؤية أكثر تعميمية، وهو ما يؤدي في النهاية إلى تكوين «نظريات كبرى» Grand theories.

إن مدخل بحوث العمل التقليدي اللا تشاركي ينصح عادة بأن يتم تنفيذ كل المراحل ما عدا واحدة، هي مرحلة تحديد التعلم، بالتعاون مع المؤسسة موضع الدراسة. أما المداخل الأكثر حداثة لبحوث العمل، مثل بحوث العمل التشاركية PAR، فإنها تسعى بشدة إلى أن يكون هناك تضمين كامل للمؤسسة في مرحلة تحديد التعلم أيضا.

توسيع المدى والتعميمية عبر التكرارات:

Expanding Scope and Generality across Iterations

إن أحد الأسباب التي تجعل من الأفضل إجراء بحث العمل في شكل حلقات هو توفير فرصة لتعزيز نتائج البحث، وذلك عن طريق البناء على الأدلة التي تم تجميعها من التكرارات السابقة في حلقة بحث العمل.

دراسة حالة: مقدمة للوعي الجماعي في مشروع بشركة:

Case Study: Groupware Introduction in a Project Company

في بدايات التسعينات فإن شركة الإنشاءات بريودي جانيرو (EMOP) قد أصبحت مسؤولة عن التنسيق في مشروع يستهدف تشييد خمسمائة مركز تعليم حكومي متكامل (CIEP'S). وهذه المراكز وظيفتها تقديم تعليم سهل المنال رخيص ومحلي وذلك في المناطق الفقيرة في ولاية ريودي جانيرو، وكان من الضروري أن يتم تنفيذ مشروع (CIEP'S) وفق مسئولية متزامنة مع الأنشطة العادية لـ EMOP، وذلك بهدف تقديم خدمات الصيانة لمعظم البنايات التي تنتمي إلى ولاية جانيرو، بما في ذلك المستشفيات الحكومية، والمدارس الابتدائية والثانوية، والمنشآت التاريخية.

وقد تضمنت أنشطة EMOP قدراً كبيراً من التنسيق بخصوص مجموعة أخرى من الأنشطة. ففي كل مرة يكون فيها مطلوباً إجراء صيانة أو تشييد لبناية ما، كان من الضروري على EMOP تنفيذ أربع مهام بشكل متتابع:

١- إعداد جدول زمني للمشروع يتم فيه وصف الأنشطة الرئيسة والمصادر الخاصة بكل نشاط وتوقيتات الانتهاء.

٢- تقدير ميزانية المشروع.

٣- دعوة المقاولين لتقديم عطاءاتهم واختيار أفضل عطاء.

٤- الإشراف على عمل المقاول.

ولكي يتم تنفيذ هذه الأنشطة الرئيسة الأربعة كان من الضروري إخضاع قدر كبير من البيانات للمعالجة وفقا لقواعد بيانات حاسوبية متعددة وذلك على أساس يومي. وقد تم إنجاز ذلك من خلال القيام بتطبيقات متعددة أجريت بواسطة حاسب الكتروني مركزي. وإجراء هذه التطبيقات جنبا إلى جنب مع متطلبات الضبط والخدمات من قبل الأقسام المختلفة تم إنجازه من قبل EMOP بواسطة قسم المعالجات المركزي CPD. وهذا الجمع من الأنشطة أحدث ما يشبه بعنق الزجاجة في CPD، حيث كان يحدث تأخير لعدة أيام في بعض الأمور الملحة، مما أدى إلى حالة من عدم الرضا من قبل مستخدمي المعلومات.

وبالإضافة إلى تلك المشكلة كانت هناك مشكلة تكلفة صيانة الحاسبة الإلكترونية الكبيرة. وكإستراتيجية لإلزام EMOP بتحديث الحاسوب المركزي، فإن الذين باعوه قاموا بزيادة الدعم وتكلفة الصيانة وأعلموا EMOP أن نموذج الحاسب المركزي المستخدم لم يعد ينتج. وقد أدى ذلك إلى قيام إدارة EMOP بمصاغرة (إنتاج في حجم أصغر) downsize كل التطبيقات في شبكة محلية مشيدة حديثا (LAN).

غرض البحث: Research Goal

لقد عرف الباحثون شركة EMOP عن طريق مؤسسة استشارات دولية استأجرتها EMOP لتنسيق جهود الشركة في أعمالها. وقد وجهت الدعوة

للباحثين للانضمام إلى فريق الاستشاريين. وقد هدف هـذا الجهـد إلى جعـل الأعمال الرئيسة لـ EMOP انسيابية بحيث تستطيع التغلـب علـى المـشكلات الناجمة عن التعامل مع الأعداد المتزايـدة مـن المـشروعات الـتي تـديرها دون إحداث زيادة أعداد موظفيها.

وكان الباحثون مهتمين بدراسة تأثير أنظمة الوعي الجماعي groupware Systems على مـشروعات المؤسـسات، نعـني تلـك الـتي تتـضمن عملياتهـا الرئيسة تخطيط المشروعات وتنسيقها، من هذا المنظـور فلقـد اعتبرنـا EMOP على أنها موقع ملائم. ولقد قرر الباحثون أن يجروا دراسة بحثيـة مـن خـلال تكـرارات متعـددة في حلقـة بحـث العمـل، وبـشكل متـزامن مـع أعمـالهم الاستشارية.

وتم تطوير نموذج عام في شكل مجموعة من الفروض متصلة بقضية عامة هي «أنظمة الوعي الجماعي تؤثر إيجابيا في إنتاجية وجودة الأنـشطة المرتبطـة بالمشروع»، وذلك كإطار مرجعـي بحثـي عـام يـتم في ضـوئه تـشييد النتـائج اللاحقة. وهذا النموذج تم تشييده في ضوء الخبرة العملية للباحثين بالإضـافة إلى استعراض الأدبيات.

الجولة الأولى في حلقة بحث العمل: First Iteration in the AR Cycle

١ ـ التشخيص: Diagnosing

قامت المؤسسة الاستشارية والباحثون ورئيس EMOP بتـشكيل مجموعـة لإعادة بناء نظم المعلومـات ISRG الـتي حـددت، بعـد مقـابلتين، مـشكلتين رئيستين في إستراتيجية نظم المعلومات الحالية في الشركة:

١- تجميع التطبيقات في CPD، لأن ذلك كان يؤثر في الإنتاجية بالإضافة إلى

النظر إليه على أنه مصدر كبير من مصادر عدم الرضا عن الدور الـذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة.

٢- تركيز التطبيقات المحورية في الحاسوب الإلكتروني الكبير، وذلك بـسبب التكلفة المرتفعة للصيانة وانخفاض جودة الدعم الذي يقدمه البائع.

٢ ـ التخطيط للعمل: Action Planning

وفقا لخطة مصاغرة التطبيقات الأساسـية، الـتي في النهايـة سـوف تحـرر المؤسسة من الاعتماد على التطبيقـات الموجـودة في الحاسـب المركـزي، فـإن ISRG اتفقت على أن عملية المصاغرة ينبغي أن تبدأ ببعض التطبيقـات الـتي تستخدمها جهة في المؤسسة هي قسم الأسعار. وعلـى وجـه التقريـب، فـإن عشرين مستخدماً (موظفاً) سوف يتأثرون بهـذا المـشروع الاسـتطلاعي. وتم تشكيل مجموعة من قبل الباحثين، بعضهم استـشاريون وبعـضهم أعـضاء في CPD، لتكون مسئولة عن المشروع الذي سينصب في قسم الأسعار من خلال عدد من تطبيقات LAN، مثـل نظـام إدارة قاعـدة بيانـات موزعـة، ومعـالج كلمات، وصحيفة ناشـرة Spreadsheet، وبعـض أنظمـة الإدراك الجمـاعي. وقد أعدت نظم الإدراك الجماعي المتوقعة بريداً إلكترونيا مع سمات ارتبـاط عن بعد ونظام مؤتمرات متزامن موزع. وقد رأى البـاحثون أن هـذا المخطـط يمثل خطوة استهلالية ملاءمة نحو صقل افتراضاتهم الأساسية حول تـأثيرات أنظمة الإدراك الجماعي على المؤسسات المشاركة في المشروع.

٣ ـ القيام بعمل: Action Taking

تم تحويل بعض التطبيقات الموجودة علـى الحاسـب الإلكترونـي الكـبير والمستخدمة من قبل قسم الأسعار إلى LAN وذلـك باسـتخدام نظـام تـشفير

تحويلي آلي. وتم تنصيب نظام إدارة قاعدة البيانات الموزعة، ومعالج الكلمات، والصحيفة الناشرة. أيضا تم تنصيب نظام بريد إلكتروني ونظام مؤتمرات متزامن وذلك لتوفير رابط بين CPD وبين قسم الأسعار.

٤ ـ التقويم: Evaluating

معظم الأنظمة البرامجية التي تم تنصيبها مثلت مشكلات، بما في ذلك التطبيقات التي تمت مصاغرتها. فلقد أظهرت الملاحظات التشاركية والمقابلات أن أوجه الإخفاق هذه قد قللت من ثقة الأعضاء ودافعيتهم نحو عملية التغيير. أيضا، ونتيجة إلى الافتقار إلى تدريبات مرتبطة بالعمل، فإن المستخدمين قد أخذوا بعض الوقت حتى يتعلموا كيفية استخدام الأدوات الجديدة المعقدة نسبيا مثل نظام قاعدة البيانات والصحيفة الناشرة. وقد تم إحداث توازن في هذا الأمر عن طريق نجاح نظام البريد الإلكتروني، الذي استطاع خلال فترة وجيزة أن يؤمن لعدد كبير من المستخدمين أشكالا من الاتصالات الرسمية وغير الرسمية. كما أن هذه التطبيقات قد حسنت أيضاً أشكال الاتصال وزادت من تبادل البيانات بين CPD وبين قسم الأسعار. وعلى الجانب الآخر، فإن نظام المؤتمرات التزامني قد أوجد في البداية بعض الإثارة ولكن، بعد فترة، لقى إهمالاً من قبل عدد كبير من المستخدمين. وأحد الأسباب الرئيسة لذلك هو أن المستخدمين وجدوا أن الدعوات غير المجدولة للمشاركة في مناقشات حاسوبية تزامنية تسبب تعطيلاً لهم.

٥ ـ تحديد التعلم: Specifying Learning

أدت هذه الجولة الأولى من حلقة بحث العمل إلى صقل وتعزيز بعض الفروض البحثية، مثل:

١- تقديم نظام بريد إلكتروني يمكن أن ييسر تقديم تطبيقات برامجية أخرى.

٢- يمكن لنظام بريد إلكتروني يربط بين مجالين مختلفين أن يؤدي إلى تقليل عوائق الاتصال.

٣- يمكن لأنظمة البريد الإلكتروني أن تحسن من إنتاجية الأنشطة التي تتضمن تبادلاً للمعلومات.

٤- التطبيقات اللا تزامنية للإدراك الجماعي من المحتمل أن ينظر إليها المستخدمون بصفة عامة على أنها أقل تعطيلاً لهم من التطبيقات التزامنية.

الجولة الثانية في حلقة بحث العمل: Second Iteration in AR Cycle

١ ـ التشخيص: Diagnosing

أدت الخبرة في قسم الأسعار بالرئيس ومجلس الموجهين إلى أن يقرروا تنصيب مراكز عمل Workstations والتطبيقات البرامجية الجديدة لكي يستخدموها هم أنفسهم. وكان عدد الموجهين سبعة. وهذا التلامس المباشر لمجلس الموجهين مع التكنولوجيا وتأثيراته رؤى أنه مفيد لضمان دعم مستقبلي لعمل المستشارين والباحثين. على أية حال، فإن الباحثين كانوا مقتنعين أن استخدام التكنولوجيا ينبغي أن يوجه نحو إيجاد حلول فعالة للمشكلات التي يواجهها الموجهون بدلاً من مجرد إعطائهم طريقاً مبسطاً للتعامل مع التطبيقات العامة، وذلك نظراً لأن نجاح أو فشل هذا المسعى سوف يرتبط بفعالية جهود إعادة التنظيم ككل. وفي البداية كان ينظر إلى أنظمة الإدراك الجماعي كحل لبعض مشكلات الاتصال التي يواجهها مجلس الموجهين، استناداً إلى حقيقة أنهم ينفقون معظم وقت عملهم خارج مباني

الشركة. وكان الموجهون ينظرون إلى هذه الحقيقة على أنها سبب من أسباب سوء الفهم وتأخير القرارات. وقد نُظر إلى أنظمة الإدراك الجماعي على أن لديها إمكانية مساعدتهم في التواصل مع بعضهم بدرجة أكبر وفي التسريع في القرارات. وهذه الجولة الجديدة في حلقة بحث العمل كانت متسقة مع أغراض البحث، ومن المحتمل أن تزود باستبصارات عن كيفية تأثر مجموعة جديدة من المستخدمين، وهي قيادات الشركة، بأنظمة الإدراك الجماعي.

٢ ـ مخطط العمل: **Action Planning**

كان القرار أن أنظمة الإدراك الجماعي تكون هي الأولى من بين التطبيقات البرامجية التي يتم تنصيبها للموجهين والرئيس، ويتبع ذلك التطبيقات الأخرى. أيضا، تقرر جعل بعض التطبيقات التي تمت مصاغرتها في متناول الموجهين والرئيس لأغراض القراءة فقط.

٣ ـ القيام بعمل: **Action Taking**

تم تنصيب مراكز العمل والبرامج. وتم تدريب كل مستخدم جديد على نحو فردي من قبل الباحثين، وذلك لتسهيل عملية الملاحظة المباشرة والمقابلات غير المنظمة (غير المركبة)، وأيضا لاستخدام الفترة الزمنية القصيرة المتاحة للموجهين لتعلم كيفية استخدام التطبيقات البرامجية الجديدة بأكبر قدر ممكن من الفاعلية.

٤ ـ التقويم: **Evaluating**

من بين التطبيقات البرامجية الجديدة التي تم تنصيبها، كان الوحيد الذي يستخدم بشكل منظم من قبل الرئيس في هيئة الموجهين، هو نظام البريد الإلكتروني، وذلك في المناقشات قبل وبعد الاجتماعات. وفي المقابلات غير

المركبة لاحظ هؤلاء المستخدمون أن نظام البريد الإلكتروني جعل الاجتماعات أكثر فعالية، وانخفضت كثيراً الأخطاء وجوانب سوء الفهم، وذلك كنتيجة لتوفر هذه القناة الاتصالية الجديدة. بعض الموجهين طلبوا من المديرين المقربين إليهم والمساعدين أن يقوموا بتشغيل التطبيقات التي تمت مصاغرتها وتزويدهم بمعلومات على مستوى أعلى من ذلك الذي تزودهم به التطبيقات. وعند مقابلتهم، أعلن الموجهون والرئيس أن البيانات التي زودوا بها من بعض التطبيقات المصغرة كانت «خام» raw وذات فائدة قليلة لهم. كما أعلنوا أيضا أنهم لم يستخدموا نظام المؤتمرات التزامني، وكان هذا هو السبب الرئيس الذي جعلهم لا يرغبون في قطع عمل زملائهم الموجهين للتحادث إلكترونياً، مع عدم رغبتهم في أن يقاطعوا خلال الساعات القليلة التي يقضونها كل يوم في مباني EMOP. وهم يفضلون أن يتواصلوا عبر الرسائل الإلكترونية التي ينظرون إليها على أنها أقل تطفلاً من الدعوة إلى المشاركة في مؤتمر تزامني أو مكالمة هاتفية.

٥ ـ تحديد التعلم: Specifying Learning

افترضت هذه الجولة الثانية في حلقة بحث العمل بعض الفروض الجديدة مثل:

١- أنظمة البريد الإلكتروني يمكن أن تسهم في تحسين جودة مقابلات الجهاز الإداري عن طريق دعم المناقشات قبل وبعد الاجتماعات.

٢- أنظمة البريد الإلكتروني يمكن أن تزيد من الكفاءة الاتصالية للجهاز الإداري.

أيضا، هذه الجولة عززت الفرض «أنظمة الإدراك الجماعي اللاتزامنية

ينظر إليها من قبل التنفيذيين على أنها أقل تطفلاً من أنظمة الإدراك الجماعي التزامنية» وأشارت إلى إمكانية تعميم هذا الفرض، وذلك في ضوء التحليل الحادث في الجولة السابقة. كما أن هذه الجولة أيضا عززت الاعتقاد السابق لدى الباحثين بأن تطبيقات قاعدة البيانات الموزعة ليس لها بصفة عامة إلا قيمة قليلة بالنسبة للأجهزة الإدارية العليا.

الجولات التالية: Subsequent Iterations

كانت هناك جولتان تاليتان اتبعتا نفس النظام الموجود في الجولتين السابقتين. وقد استغرقت الجولات الأربع حوالي العام. وتضمنت الجولة الثالثة تنصيب تطبيق برامجي جديد، نظام جدولي موزع للمشروع معدل لدعم النسخ الجماعي وتخزين المعلومات حول كل المشروعات التي تقوم EMOP بتنسيقها. أما الجولة الرابعة في حلقة بحث العمل فتم فيها نشر كل التطبيقات البرامجية التي سبق تقديمها على مستوى محلي فقط إلى كل جزء من أجزاء المؤسسة. وقد أنتجت هذه الجولات المتتالية فروضا جدية، عززت الفروض السابقة. ونحن ننظر إلى مجموعة الفروض الجديدة على أنها تمثل نموذجاً مؤقتاً لتأثيرات الإدراك الجماعي على شركات المشروعات. وفيما بعد، تم تجسيد هذه الفروض كملامح في تصميم أداة إدراك جماعي لاتزامنية لدعم عمل شركات المشروعات.

عودة إلى قضية «الوضعية مقابل بحث العمل»:

Revisiting The Issue of “Positivism Versus AR”

كيف يمكن لمدخل بحث العمل الحلقي في نظم المعلومات، الذي قدمنا وصنفا له، أن يساعد في التغلب على نقاط الضعف التي يوجهها الوضعيون

المنطقيون لبحوث العمل من حيث التشكيك في صدقه وصرامته كمدخل بحثي؟ وسوف نقوم الآن بعمل جولة ثانية لثلاث من تلك القضايا التي ينظر إليها على أنها تمثل نقاط ضعف سبق مناقشتها في الجزء الخاص بـ «الوضعية المنطقية مقابل بحوث العمل»: موقوتية نتائج البحث – انخفاض درجة الضبط على البيئة – الاندماج الشخصي المبالغ فيه. وسوف نقوم بعمل ذلك في ضوء المثال التوضيحي لبحث العمل الذي قمنا بإجرائه من خلال EMOP وذلك لتقديم إجابة عامة على السؤال المطروح. وهدفنا ليس تقديم مسوغ لاستخدام بحوث العمل حتى يرضى عنا الوضعيون، وإنما لإظهار أن المدخل الحلقي لعمليات بحوث العمل يتضمن نقاط قوة يمكنها أن تساعد في تقليل بعض أوجه النقد التي يقدمها الوضعيون.

موقوتية نتائج البحوث: Contingency of the Research Findings

غالبا ما ينظر إلى صرامة أو انضباط البحث على أنها مرتبطة بثبات المقاييس المستخدمة لتجميع وتحليل البيانات المستخدمة في البحث، وبالصدق الداخلي والخارجي لنتائج البحث. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه في معظم المواقف يكون انضباط البحث هدفه زيادة درجة الصدق، خصوصا الصدق الخارجي، وتكون الاختبارات الخاصة بثبات المقاييس بمثابة وسيلة لزيادة درجة صدق النتائج النهائية للبحث. وإذا ما قلنا أن نتائج البحث لها «درجة عالية من الموقوتية» highly contingent فإن ذلك هو نفس قولنا إن النتائج لها «درجة منخفضة من الصدق الخارجي» "Low external validity".

والصدق الداخلي مؤشر على الاتساق الداخلي لنتائج البحث، وليس بالضرورة مرتبطا بالصدق الخارجي، الذي يعد مؤشراً لإمكانية تعميم نتائج البحث على مواقف غير الموقف الذي أجريت فيه الدراسة. ووجود درجة

عالية من الاتساق الداخلي للنتائج لا يؤدي دائما إلى قابلية تلك النتائج للتعميم، مثلا على الرغم من أن نتائج البحث الخاصة بتأثيرات نظم المعلومات على إنتاجية مسئولي المبيعات في محلات تأجير السيارات قد يبدو أنها متسقة داخليا، فإن تطبيق هذه النتائج على فروع البنوك أو حتى في سلسلة محلات أخرى لتأجير السيارات قد لا تكون مؤكدة. وغالباً ما ينظر إلى التهديدات الحادثة للصدق الخارجي لبحوث العمل على أن سببها هو تركيز تلك البحوث على الدراسة المتعمقة لعدد قليل من الأنظمة النفسية – الاجتماعية، أي على مؤسسة واحدة أو اثنتين أو ثلاث.

وبالنسبة لدراسة بحث العمل التي أجريناها مع EMOP، فمع أنها تضمنت مؤسسة واحدة فقط، إلا إنها أدت إلى درجة عالية من الثقة في بعض النتائج البحثية واحتمالية انطباقها على مؤسسات أخرى.

والسبب الرئيس لثقتنا في أن هناك درجة صدق خارجي عالية لبعض نتائج بحثنا هو ملاحظتنا أن تلك النتائج قد بقيت كما هي في كل جولة من جولات البحث.

على أية حال، فإن خبرتنا تشير إلى أن العامل الرئيسي في الاستخدام الفعال للجولات (التكرارات) المتتابعة في حلقة بحث العمل بالشكل الذي يؤدي إلى حدوث تحسين في إمكانية تعميم نتائج البحث يكمن في استخدام تصميم مناسب للتدخل البحثي بحيث تسمح الجولات المتتابعة بتجميع بيانات عن نفس وحدات التحليل في مواقف مستقلة نسبيا عن بعضها البعض. ففي دراستنا، على سبيل المثال، كان يتم توسيع نطاق البحث بإشراك أقسام جديدة في المؤسسة في المشروع البحثي.

انخفاض درجة الضبط في البيئة: Low Control of the Environment

لا يمكن إنكار أن درجة السيطرة المنخفضة على متغيرات النظام الاجتماعي- التقني موضع الدراسة يمكن أن يعوق اختبار الروابط السببية بين هذه المتغيرات. فاختبار الروابط أو العلاقات بين المتغيرات يتطلب أن تكون هذه المتغيرات والروابط محددة بوضوح قبل أن يبدأ المشروع البحثي. وهذا الأمر بدوره يمكن أن يحد من نتائج البحث بسبب تركيز البحث على فئة محدودة من المتغيرات وإغفال متغيرات أخرى كان من الممكن أن تساعدنا في فهم الأحداث موضع الدراسة والتأمل. وفي بعض الحالات، فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى دراسات شاملة عن قضايا غير مناسبة من وجهة نظر مؤسسة ما، بينما في أحيان أخرى يمكن أن يؤدي ذلك إلى تقرير تأثيرات تكنولوجية لا تنطبق على المواقف المؤسساتية الواقعية، وذلك بسبب تعارضها مع تأثيرات أخرى كانت مغفلة في الدراسة الأصلية. ولعل هذا يمكن أن يكون أحد أسباب وجود عدد كبير من التأثيرات المتعارضة مع بعضها التي نجدها مدونة في أدبيات البحوث الإمبيريقية عن أنظمة الوعي الجماعي التي أسست بشكل كبير من خلال الدراسات البحثية التجريبية.

أيضا، فإن وجود درجة عالية من الضبط للبيئة (موضع الدراسة) من المحتمل أن يؤدي إلى جعل الأفراد المتضمنين يسلكون بطريقة مصطنعة، ومن ثم جعل النتائج البحثية متحيزة. ولعل هذا هو أحد الأسباب التي تجعل عدداً من الطرق المستخدمة في العلوم الطبيعية لا معنى لاستخدامها في البحوث الاجتماعية، ومن ثم في بحوث نظم المعلومات التي هي أحد أشكال البحوث الاجتماعية فضلاً عن كونها شكلاً من أشكال بحوث الإدارة. فسلوكيات البشر غير قابلة لأن نتنبأ بها بالطريقة التي نتنبأ بها بسلوك

الفئران. وبناء عليه، فإن العديد من النتائج البحثية المبنية على أساس التحليل الإحصائي لعلاقات السبب والتأثير البسيطة والتي لا يلتفت فيها إلى تلك الحقيقة تصبح إما مضللة أو غير ذات صلة (بالموقف موضع الدراسة).

إذا ما أخذنا تلك المشكلات المشار إليها آنفاً في الحسبان، فإننا نستطيع أن نقول إن درجة السيطرة المنخفضة على البيئة موضع الدراسة، والتي تميز معظم مشروعات بحوث العمل، تصبح ميزة أكثر منها نقيصة في توليد معرفة ذات صلة (بموضوع الدراسة) وصادقة. فدرجة الضبط المنخفضة هذه تجعل الباحثين (في مشروعات بحوث العمل) يقومون بتجميع كمية كبيرة من البيانات عن «أي شيء» everything وذلك لتجنب فقدان أي دليل هام. ولكن المشكلة هناك تكمن في أن هذه البيانات غالبا ما تكون متناثرة إلى الحد الذي يجعل هؤلاء الباحثين لا يمتلكون أكثر من مجموعة من القصص والحكايات التي تدعم نتائجهم البحثية. وهذا يعني أن هذا النوع من الأدلة، على الرغم من أنه قد يكون ذا قيمة في حد ذاته إلا أنه لا يمكن قبوله كأساس «وحيد» Only Basis لتكوين إطار لحوار بحثي صارم (مضبوط).

ونحن نعتقد أن المدخل الحلقي لبحوث العمل يتجه بعض الشيء نحو الإيفاء بمتطلبات الضبط والصرامة التي يتشكك الوضعيون في إمكانية تحقيقها في بحوث العمل مقارنة بالتجارب المختبرية أو الميدانية المنضبطة. فتجميع البيانات بدقة عن نفس الوحدة موضع التحليل عبر عدة جولات (بشكل متكرر)، كما سبق توضيحه في الجزء السابق، يجعل تحقيق الضبط أمراً ممكناً. فدراسة نفس الوحدات تساعد ليس فقط في تجميع بيانات من مصادر مختلفة عن نفس المتغيرات والتأثيرات، وإنما أيضا في مقارنة تأثيرات نظم المعلومات على نحو طولي، ومن ثم تجنب التحيزات الناجمة عن الدراسة المستعرضة.

فالدراسة المستعرضة يتم إجراؤها في توقيت معين، أو خلال فترة زمنية قصيرة، وهو ما يؤدي إلى قصور شديد في النتائج المتوصل إليها، لأن هناك تأثيرات موسمية على إنتاجية الأقسام لا يمكن التعرف عليها إذا ما أجريت الدراسة في مواسم أخرى. وهذا القصور يمكن تجنبه باستخدام مشروعات بحوث العمل الحلقية لأن الجولات المتتابعة تساعد ليس فقط في تجميع بيانات في أوقات مختلفة ولكن أيضا في عمل تقييم بعيد المدى للتأثيرات التي لوحظت في جولات سابقة.

الاستغراق في الاندماج الشخصي: Personal over – Involvement

من المعروف أن الاستغراق في الاندماج الشخصي من قبل الباحث قد يؤدي بشكل محتمل إلى تحيزات في نتائج البحث، ومع ذلك فإن هذا الاندماج يعد جزءاً متأصلاً في بحوث العمل، لأنه من غير الممكن أن يبقى الباحث في وضع منعزل لا يمكنه من ممارسة تدخل إيجابي في النظام الاجتماعي – التقني موضع الدراسة. وهذا يصدق بصفة خاصة عندما يكون عدد المواقف التي يتعامل معها الباحث صغيراً وتكون درجة الاندماج عالية. وقد أوضحت البحوث الخاصة بالمعرفة البشرية أن البشر يعتمدون في معظم الأحيان على التعلم الخبراتي لاكتساب المعرفة، إلا أن الخبرات المصحوبة بشحنات انفعالية عالية (مثل الغضب والخوف) يتم تذكرها أيضا بدرجة أكبر من تلك التي تكون الشحنات الانفعالية فيها قليلة. وهذه الظاهرة تعني أن الانفعال يستخدم لتعزيز ارتباطات الذاكرة بالأحداث المتصلة ببقاء الإنسان.

إلا أنه لسوء الحظ، فإن الظاهرة التي وصفناها لها أيضا جانبها السيئ، ذلك أنه من المحتمل أن يحدث تشويه للكيفية التي ينظر بها الناس عموما

وممارسو بحوث العمل خصوصاً إلى الأحداث والمواقف التي يوجد فيها قدر كبير من الاندماج الشخصي، خصوصا عندما تتضمن هذه المواقف أشكالاً من الصراع أو التوتر أو حتى أحداثاً من شأنها أن تؤدي إلى استجابات انفعالية شديدة. وقد أوضح لنا اندماجنا في مشروع بحث العمل الذي أجريناه مع EMOP أن الأحداث المصحوبة بانفعالات من المحتمل أن تكون موجودة في معظم مشروعات بحوث العمل، وذلك بسبب أن التدخلات الحادثة تحدث تغييرات عادة ما تقابل بمقاومة ولا مبالاة من قبل البعض، وبدعم وحماسة من قبل البعض الآخر. وهذا الصدام الحادث بين أولئك الذين يعتقدون أن الوضع الراهن ينبغي أن يبقى مصاناً كما هو وبين المتحمسين من المحتمل أن يجعل الممارسين لبحوث العمل يقفون في موقف وسط.

إن الفائدة الرئيسة، التي من المحتمل أن تظهر لممارسي بحوث العمل كنتيجة لقيامهم بجولات متتابعة في حلقة بحث العمل، هي أن أدلة عدم التيقن التي تظهر في الجولات التالية يمكن أن تساعد في تصحيح التشوهات الموجودة في نتائج الجولات السابقة والناجمة عن الاستغراق في الاندماج الشخصي.

فعلى سبيل المثال، ففي دراستنا البحثية مع EMOP شعرنا أننا نميل في الغالب إلى تفسيرات معينة بتحميل مسئولية فشل التدخل البحثي على العاملين وليس على الفريق البحثي. ولكن بعد ذلك كان يتم تعديل هذه التفسيرات في ضوء ملاحظاتنا في الجولات الأخرى حيث إن التأثيرات السلبية كانت ترتبط بسلوكياتنا أو بالأنظمة البرامجية التي استخدمنا وكنا نعول عليها كثيراً.

أيضا، فإن خبرتنا بمشروع بحث العمل مع EMOP تقترح أنه لكي نتجنب التأثيرات السلبية للإندماج الشخصي المبالغ فيه فإن على الباحث أن يتجنب ربط نفسه شخصيا بالمنهجيات والأنظمة البرامجية المستخدمة في المشروع. ففي الوقت الذي يمكن فيه للجولات المختلفة في حلقة بحث العمل أن تساعد في تصويب مفاهيم خاطئة إلا أن ذلك يكون صعباً لو كانت المفاهيم الخاطئة سببها التبني المعلن من قبل الباحث لمنهجية ما أو لنظام برامجي معين، على أساس أن تلك المنهجية أو ذلك النظام البرامجي هو الأكثر ملاءمة لهذا الموقف.

ملاحظات ختامية: Concluding Remarks

تنطلق تلك الورقة (الدراسة) من فرضية أن المدخل الحلقي لبحوث العمل الذي اقترحه سوزمان وإفيريد Susman and Evered له إمكانية جعل بحوث نظم المعلومات أقرب إلى المعايير التي حددها الوضعيون المنطقيون من تلك الخاصة ببحوث العمل، ويصدق هذا بصفة خاصة على ثلاثة من النقود التي يوجهها الوضعيون إلى بحوث العمل: موقوتية نتائج البحث، انخفاض درجة السيطرة على البيئة، والاندماج الشخصي المبالغ فيه.

وقد يجادل الفرد في أن نقاط القوة والضعف في بحوث العمل، خصوصا مع تطبيقها في بحوث نظم المعلومات ينبغي الاعتراف بها، ومن ثم فإن الحديث عن نقاط قوة في بحوث العمل من منظور الوضعيين يعد لا معنى له. ولكن، في الحقيقة، فإن عدداً من مدارس بحوث العمل، مثل بحوث العمل التشاركية PAR ومدارس الاستعلام التعاوني تظهر بوضوح أن طريقتهم في القيام ببحوث العمل تشكل بديلاً مرغوباً للمداخل التي يستخدمها الوضعيون، والمبنية على أساس فلسفة علمية ذات طابع خاص. على أية

حال، فإن هذه المزاعم (بقوة تلك المداخل لبحوث العمل) ينظر إليها الوضعيون بعين الريبة، وفي نفس الوقت يفهمها خطأ بعض أولئك المتضمنين في بحوث العمل من حيث تصورهم أنهم يقومون ببحوث سهلة لا إحصائية في مجال بحوث المعلومات. ونحن نعتقد أن الممارسين لبحوث العمل ينبغي عليهم في البداية أن يكونوا على وعي بادعاءات الوضعيين والأساس الجوهري لتلك الادعاءات، وعندئذ يستجيبون بشكل محايد، كما نحاول نحن أن نفعل ذلك في الورقة الحالية، بمعنى تجنب المصطلحات المرتبطة بكلا الفريقين والتي لا يتنازلون عنها.

وأخيراً، فإننا نشير إلى أن التقييم الناقد لممارسات ومنهجيات بحوث العمل يمكن أن يعوق لو أن أولئك المدافعين عن بحوث العمل كمدخل سليم وملائم لإجراء بحوث نظم المعلومات أداروا ظهورهم لتلك النقود الآتية من مجموعات خارجية. فالممارسون لبحوث العمل، الذين لا يزالون يعتبرون أقلية في مجال بحوث نظم المعلومات، يمكن أن يشعروا بأنهم مرغمون على تقديم دعم غير شروط لأي شيء يأتي من رفاقهم، ويصمون أي نقد يأتي لهم من أية مجموعات خارجية بأنه تحيز ضدهم أو معتقدات مبنية على أساس خلفيات متحيزة دون أن يتأملوا هذه النقود أو يتفكروا فيها. على أية حال، فإننا نعتقد أنه يمكننا أن نتعلم من التعليقات الناقدة أكثر مما نتعلم من التشجيع. ومن ثم، فإن على الممارسين لبحوث العمل أن يحاولوا أن يتعاملوا مع تلك النقود بعمل تقييم ناقد لتلك النقود ولما يقومون بعمله.

***

قائمة المراجع

أولاً- المراجع العربية:

١- **أحمد بدر**: أصول البحث العلمي ومناهجه، الطبعة السادسة، الكويت، وكالة المطبوعات، ١٩٨٢م.

٢- **ثريا عبد الفتاح ملحس**: منهج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين، الطبعة الثانية، بيروت، دار الكتاب اللبناني، ١٩٧٣م.

٣- **حمدي أبو الفتوح عطيفة**، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، القاهرة، دار النشر للجامعات، ١٩٩٦.

٤- **رشدي أحمد طعيمة**: تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٧م.

٥- **عبد الرحمن بدوي**: مناهج البحث العلمي، الطبعة الثالثة، الكويت، وكالة المطبوعات، غير مؤرخ.

٦- **فؤاد البهي السيد**، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، الطبعة الثانية المعدلة، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧١م.

٧- **محمد عبد الحميد**: تحليل المحتوى في بحوث الإعلام، جدة، دار الشروق، ١٩٨٣م.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1- Alps. Welcome to the Alps Area of Reflection.
Site:
File://F:/Alps Reflect How can I reflect upon my teaching Practice. htm

2- Bialy, Kathleen M., (1997) Reflective Teaching: Situating our Stories, Asian Journal of English Language Teaching, vol.7, 1997 pp.1-19.

3- Bell, M. (2002) Peer Observation of Teaching in Australia, LTSN Generic Centre, URL:
http://www.ltsn.ac.uk/application. asp? app=resources.
asp & process = Full_record & section = generic & id=28

4- Berlson, Bernard: Content Analysis in Communication research, Glenco,111, Free press

5- Dick, Bob (1997), Resource papers in Action Research Action Learning and Action Research.
Site:
http://www.scu. edu. au/schools/gcm/ar/arp. html.

6- Dick, Bob (1999), what is Action Research?
Site:
http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/whatistar.html
date:22/10/2004

7- Ferrance, Eileen, Action Research, themes in Education, North east and Islands Regional Educational Laboratory At Brown University.

8- Finch, Andrew E. (2004), Action Research: Empowering the Teachers.
Site:
File://F:\action Researche\Action research Empowering the Teachers.htm

9- Glanz, Jeffrey, (1999) Action Research, Journal of Staff Development (JSD), Summer, 1999 (Vol.20)
Site:
National Stff Development Council (NSDC website) Date:22/10/2004

10- Hawkins, John, (2005) What is a Research Diary? In: Gardner, yuni, ed., diaries action research, April 2005, vol.5, Issue 1.
http://www.msstate. Edu/org/csi/news letters/April 05 news

11- Hughes, Ian (1996,2000), How to keep a research Diary, Action Research e-Reports, September 2000.
Site:
http://www. fhs. usyd. edu. au/arow/arer/005.htm

12- Hughes, Ian, (1996) How to Keep a Research Diary, Action Research Electronic Reader
http//www. scu. edu. au/schools/gcm/ar/arr/arow/rdiary.html

13- Johnson, Beverly (1993), Teacher-As-Researcher ERIC Digest, ERIS Identifier: ED 355205.
Site:
http://www.ericfacility. Net/Ericdigests/ed 355205 html
Date:22/10/2004

14- Kemmis, S., and McTaggert, R., (1990). The Action Research Planner Geelong: Deakin University press

15- Kenta, Diana (1994), Foundations of a Reflective Teacher, In: Peck, Antony and Westgate David (eds.), Language Teaching in the Mirror, Reflection on Practice, Centre for Information on Language Teaching and Research, London, England, pp. 57-61

16- Kock (Jr), Nereu F.; Robert J. Mc Queen & John L. Scott, (1997,2000) Can Action Research be Made More Rigorous in a positivist sense? The Contribution of an Iterative Approach, Action Research Reports, 009 September 2000, The University of Sydney, Last Modified September 30,2004.
Site:
http://www.fhs. usyd. ed. au/arow/arer/009.htm

17- Kerlinger, Fred N. (1976): Foundations of Behavioral Research, 2nd. ed. New york. Holt, Rinehart and Winston, Inc.

18- Kyriacou, Chric, (1994) Reflective Teaching in a wider context; in: Peck, Antony and David westgate, eds., Language Teaching in the Mirror. Reflection on Practice, Centre for Information on

Language Teaching and Research, London (England), PP.3-7.

19- Lewin, Kurt, “Action Research and Minority Problems”, Journal of Social Issues,2(1946), 34-46.

20- Masters, Janet (1995,2000), The History of Action Research, 1995,2000.
Site:
http://www2.fhs. usyd. edu. au/arow/arer/003.htm
Date: 22/10/2004

21- Mc Cutcheon, G., and Jurg, B., (1990). Alternative Perspectives on Action Research. Theory into Practice, vol.24,No.3, Summer.

22- Mettetal, Gwynn, Classroom Action research Overview, Devision of Education, Indiana University South Bend, date not identified.
Site:
http://mypage. iusb-edu/~gmetteta/Classroom_ Action_ Research .html
Date:22/10/2004

23- O’Brien, Rory, (1998) An Overview of the methodological Approach of Action Research, April,17,1998.
Site:
http:// www.web – net/~ robrien/papers/arfinal.html
Date: 22/10/2004

24- Palmer, Chris and Gill (1994), Diary Keeping and Reflecting on Practice- In: Peck Antony and westgate David (eds.), Language Teaching in the Mirror, Reflection on Practice, Centre for Information on Languge Teaching and Research, London, England, pp.30-36.

25- Palmer, Christopher, (2005) Diaries for Self- Assessment and Inset Programme Evaluation, Aston University.
http://www.aston. ac. uk/Iss/research/prodd/TDTR92/ Palmer. Jsp

26- Peck, Antony (1994) Benefits of Reflection. In: Peck, Antony and Westgate David (eds.), Language Teaching in the Mirror, Reflection on Practice, Centre for Information on Language Teaching and Reseerch, London, England, PP.16-23.

27- Queen's University: Action research: who? Why? How? So What? An Introductory Guide for Teacher Candidates at Queen's University [PROF 190]. Last updated 28 may 1997 by Tom Russel.
Site:
http://educ.queensu. ca/~ar/quide.htm
Date: 22/10/2004

28- Reed, Carol, Action Research: A strategy for Instructional Improvement. Ph.D. thesis
Site:
http://www.newhorizons.org

29- Richards, Jack C. (1991) Reflective Teaching in TESOL Teacher Education; in: Sadtono, Eugenius, Ed., Issues in Language Teacher Education, Anthology Series 30, ERIC.

30- Riding, Phil, Fowell, Sue and Levy, Phil (1995) "An action research approach to curriculum development". Information Research, 1 (1) Available at: http://InformationR.net/ir/1-1/paper2.html.

31- Robinson, Evan T., Heidi M. Anderson – Harper and Frances K. Kochan (1997), Applying the theory of Reflective Practice to the Learner and the Teacher: Perspective of a Graduate Student, Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Chicago, 11, March 24-28, 1997).

32- Sagor, Richard (2000). Guiding School Improvement with Action Research, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia, USA.

33- School Renewal web Center; School Renewal Through Action Research, Action Research: Taking Stock.
Site:
http://www.Schoolrenewal.org/center.html

34- Smith, Mark K. (2004) Action Research, informal education, Infed, 1996,2001,
Site:

http://www.infed.org/research/b-actres.htm

Date: 22/10/2004

35- South Florida Center For Education Leaders, How is Action Research Defined? Not dated.

Site:

http://www.coe.fau_edu/sfeel/define.htm

Date: 22/10/2004

36- Susman, Gerald I. (1983) “Action research: A sociotechnical Systems Perspectives,” ed. G. Morganl London sage Publications ,1983.

37- TA Liaison Committee; Peer Observation Guide.

38- Tice, Julie; Reflective Teaching: Exploring our own classroom practice; BBC/British Council Teaching English – Methodology – Reflective Teaching.

39- The University of Nottingham, Staff & Educational Development Unit, Peer Observation: Potential Benefits, Last updated, June 29,2005.

http://www.nottingham.ac.uk/sedu/peerobs/benefits.php

40- University of Exter, Peer Appraisal of Teaching.

http://ww.newton.ex.ac.uk/handbook/PerrGroups.html

41- University of Minnisota, Center for Teaching and Learning Services (CTLS), 2004, Peer Observation, Observation Guide and

Recommendations. Based on: Peter Seldin's Changing Practices in Evaluating Teaching & Ohio State University Handbook For Instruction.
Hhtp://www.umn.edu/ohr/teachlearn/peer/guidelines.html.

42- University of Sussex, Academic Policy and Standard Committee; Peer Observation of Teaching, Approved by APSC on 18 June,2001, revised on 29 October 2003.

43- UNSW Learning and Teaching Unit; Peer Observation of Learning & Teaching.

44- Webster, Jennifer A. (April 2003), Encouraging Reflective and Critical thinking in the Context of a Literacy Program: An Action-Research Exploration of Teaching and Learning in a primary Classroom, A thesis submitted to the Faculty of Education in Conformity with the requirements for the degree of Master of Education, Queen's university, Kingston, Ontario, Canada.
Site:
http://educ.queensu. ca/~ar/reports/Jwebster.Pdf

45- White, Graham; Peer Observation, BBC/British Council Teaching English-Methodology-Peer Observation.
http://www.teaching english.org.uk /think /methodology /Peer-observation . shtml.

المُحتَوَيات

أولاً: قائمة الموضوعات

الموضوع **الصفحة**

الفصل الثاني
بحوث العمل
المفهوم – الأهمية - الإجراءات

الموضوع **الصفحة**

الفصل الرابع

مفاهيم وأساليب إحصائية

الموضوع **الصفحة**

الفصل الخامس

مفاهيم أساسية في البحث العلمي

الموضوع	الصفحة

الموضوع **الصفحة**

الفصل السادس
خبرات ومشروعات بحوث عمل

الموضوع **الصفحة**

قائمة المراجع

ثانياً- الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(١١)	حساب قيمة (ت) عند تساوي عدد الأفراد في المجموعتين	٢٠٦
(١٢)	حساب قيمة (ت) عند اختلاف عدد الأفراد في المجموعتين	٢٠٨

ثالثاً: الأشكال

هذا الكتاب

يعتبر جهد المؤلف في هذا الكتاب محاولة جادة ورائعة وعملية لتحقيق فهم أفضل لممارساتنا التربوية، ولتحسين هذه الممارسات، ولتطوير المؤسسة التربوية، وذلك من خلال ما تم ذكره من بحوث العمل.

ويضم الكتاب خمسة فصول: ناقش **الفصل الأول** التدريس التفكري من خلال عرضه لبعض المفاهيم الأساسية مثل: معنى التفكر، معنى التدريس التفكري وأهميته. **والفصل الثاني** تناول بعض القضايا الخاصة ببحوث العمل التي تدور حول مفهوم بحث العمل وأهميته وإجراءاته. وشرح **الفصل الثالث** بعض الأساليب والأدوات التي تستخدم في إجراء بحوث العمل وفي ممارسة التدريس التفكري. وتعرض **الفصل الرابع** لمفاهيم وأساليب إحصائية للكيفية التي يمكن بها للباحث المعلم أن ينظم بياناته مع توضيح أكثر الأساليب الإحصائية شيوعاً واستخداماً وبساطة في نفس الوقت. واشتمل **الفصل الخامس** على مجموعة من المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي يحتاج إليها عادة في منهجيات البحث العلمي الشائع استخدامها حالياً.

والناشر إذ يُقَدّم للقارئ هذا الكتاب يأمل أن يكون فيه نفع للعاملين في هذا المجال، وأن يضيف لبنة نافعة في صرح الثقافة العربية.

الناشر